WILD HUNT na ryby
Bonusy do gier o wartości 200 zł

Komputer Świat

WAS PEŁNA WERSJ

ESET INTERNET SECURITY NA ROK DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

Twój Niezbędnik

POMAGAMY JUŻ OD 20 LAT

| Nr 4/2020 (111) | sierpień – wrzesień 2020 | www.komputerswiat.pl |

Najlepsze programy na:

ZADBAJ O SWÓJ LAPTOP

▷ optymalizacja ▷ diagnostyka ▷ naprawa

zestaw najlepszych narzędzi do serwisowania komputerów

EDYCJA ZDJĘĆ

10 najlepszych programów do poprawiania i upiększania fotek

SUPERPAKIET DLA MUZYKA

▷ twórz ▷ miksuj ▷ edytuj ▷ nagrywaj

POZNAJ NAJLEPSZE PROGRAMY

Polecane mobilne **aplikacje dla niepełnosprawnych**

Zarządzanie domowymi finansami

Do malowania **i tworzenia komiksów**

Wirtualne DVD **i narzędzia do płyt**

NAUCZ SIĘ NOWYCH RZECZY: 4 KURSY EXTRA

FOTOGRAFIA SMARTFONOWA
zwierzęta i makro

PRYWATNOŚĆ I ANONIMOWOŚĆ
poznaj system Tails

WINDOWS 10
rozwiązywanie problemów

PROGRAMOWANIE
biblioteki DLL w Visual Basic .NET

Nie masz napędu DVD? Cyfrowa płyta gratis na www.ksplus.pl

PEŁNE WERSJE O WARTOŚCI 775 ZŁOTYCH

ESET Internet Security
Zaawansowana ochrona komputera przed zagrożeniami z internetu

Glary Utilities 5 Pro
Znany zestaw narzędzi do optymalizacji Windows

Smart Defrag 6 PRO
Przyspiesza działanie dysku twardego

Ashampoo UnInstaller 8
Usuwa niechciane programy, dodatki i wtyczki

BoxCryptor 2 Personal
Zabezpiecza pliki w chmurze zaawansowanym szyfrowaniem

Backup4All 8 Lite
Wykonuje i przywraca kopie zapasowe danych

12,90 ZŁOTYCH (w tym 8% VAT)
ISSN 1895-8605 NR INDEKSU 357 669

Bitdefender®

Tego używają eksperci

KOD PROMOCYJNY:

TN2020

-30%

iOS

Kompleksowa ochrona
Windows, macOS, Android i iOS

Wejdź na stronę **bitdefender.pl/kstn**
i skorzystaj z **30% rabatu**
na zakup Bitdefender Family Pack

Promocja trwa do 30 września 2020
Regulamin dostępny na stronie bitdefender.pl/regulaminy

Oficjalny dystrybutor produktów Bitdefender w Polsce
Marken Systemy Antywirusowe, ul. Armii Krajowej 23/13, 81-366 Gdynia, tel. +48 58 667 49 49
www.marken.com.pl, kontakt@marken.com.pl

JAK OBSŁUGIWAĆ MENU PŁYTY

Płyta DVD w tym Niezbędniku zawiera 6 pełnych wersji komer cyjnych programów oraz 9 superpakietów przydatnych aplikacji

TEMATYCZNE DZIAŁY

kategorie programów ułatwiają poruszanie się wśród aplikacji i wyszukiwanie programów do interesujących nas zastosowań

INFORMACJE

wersja językowa programu, licencja, rozmiar, obsługiwane systemy i strona domowa

ZAINSTALUJ

z tego miejsca rozpoczynamy instalowanie lub kopiowanie programu z płyty

WYGLĄD PROGRAMU

zobacz wygląd danej aplikacji w czasie jej działania

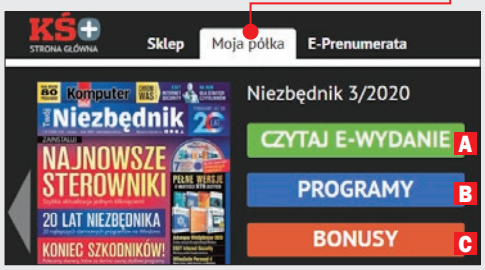
JAK POBRAĆ E-WYDANIE ORAZ PLIK ISO Z OBRAZEM PŁYTY DVD

W serwisie KŚ+ znajdziemy e-wydanie magazynu, zarówno do pobrania na dysk w formacie PDF, jak i do czytania w oknie przeglądarki, oraz obraz płyty DVD dodanej do wydania, który można zamontować w wirtualnym napędzie i korzystać z niego jak ze zwykłej płyty.

1 Otwieramy w przeglądarce stronę o adresie **www.ksplus.pl**. Logujemy się, klikając na **Logowanie**. Jeżeli nie mamy konta, klikamy na **Załóż konto**, aby się zarejestrować.

2 Po zalogowaniu się rejestrujemy unikalny kod nadrukowany na płycie dołączonej do tego wydania magazynu. Wystarczy kliknąć na **Zarejestruj kod** ● i przepisać go.

3 Mamy już dostęp do e-wydania – aby je zobaczyć, wystarczy wejść na zakładkę **Moja półka** ● i kliknąć na okładkę cyfrowej wersji magazynu.



4 Aby przejrzeć e-wydanie lub pobrać PDF, klikamy na **Czytaj e-wydanie** **A**. PDF pobierzemy, klikając na ●. A jeśli chcemy pobrać obraz ISO płyty dodanej do wydania czy dodatkowe aplikacje, klikamy na **Programy** **B**. Kody do bonusów i opisy instalacji pełnych wersji znajdziemy, klikając na **Bonusy** **C**.

Zawartość płyty została sprawdzona za pomocą programów antywirusowych ESET NOD32 i Microsoft Security Essentials

KOLEJNY NUMER Komputer Świat Twój Niezbędnik **5/2020** W SPRZEDAŻY OD **7 PAŹDZIERNIKA 2020 ROKU**

OD REDAKCJI

Wypoczęci? To do dzieła!

Mam nadzieję, że mimo okoliczności udało się Wam (bądź uda niebawem) jakoś rekreacyjnie spędzić trochę czasu. Ale jak to z wakacjami: laptopa zabieramy ze sobą, przy okazji wypełniając go po brzegi muzyką, filmami, grami (bo przecież w razie niepogody jakoś czas trzeba spędzić...). A i sam sprzęt lekko nie ma: rozłożony na plażowym ręczniku kończy przysypany piaskiem, w lesie na ściółce może złapać trochę wilgoci, a już powakacyjne sprzątanie dysku z „absolutnie niezbędnych rzeczy" może zająć nam naprawdę sporo czasu. Dlatego: zadbajcie o swoje laptopy po powrocie. W tym numerze Niezbędnika mamy dla Was idealny zestaw do konserwacji, optymalizacji, diagnostyki czy nawet naprawy. Przyda się, gdy w pełni sprawny sprzęt będzie znowu potrzebny do codziennej pracy czy nauki. A skoro już wakacje, to wiecie: zdjęć na pewno przywieźliście setki. Teraz czas przysiąść, posegregować, poprawić, co się da, i dopiero potem się nimi chwalić w social mediach. Do tego celu także znaleźliśmy dla Was najlepsze narzędzia!

RAFAŁ KAMIŃSKI
REDAKTOR NACZELNY

Co to jest DVD-KOD?

Aby na płycie Niezbędnika szybko odnaleźć wybrany program, podaną za słowem DVD-KOD liczbę należy wpisać w wyszu kiwarkę w menu krążka i zatwierdzić, wciskając klawisz enter

Programy w KŚ+

Wszystkie programy z płyty i wiele dodatkowych dostępnych jest wraz z e-wydaniem tego Niezbędnika w KŚ+ – **ksplus.pl**

Tak oznaczamy wersje programów

PEŁNA WERSJA
Program komercyjny, przygotowany specjalnie dla Czytelników. Mogą go używać tylko posiadacze Twojego Niezbędnika

FREEWARE
Program darmo wy, bez ograniczeń funkcji, którego można legalnie używać bez opłat

TRIAL/DEMO
Funkcjonalne wersje programów z określonym czasem testowania, zwykle 30 dni. Po tym okresie należy program kupić lub odinstalować

SHAREWARE
Program rozpowszechniany z ograniczeniami lub wymagający niewielkiej opłaty, aby uzyskać jego pełną funkcjonalność

PEŁNE KOMERCYJNE WERSJE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Ashampoo Uninstaller 8	PEŁNA WERSJA	006	7
Backup4all Lite 8	PEŁNA WERSJA	009	8
Boxcryptor Personal	PEŁNA WERSJA	012	8
ESET Internet Security	PEŁNA WERSJA	023	5
Glary Utilities 5 PRO	PEŁNA WERSJA	033	6
Smart Defrag 6 PRO	PEŁNA WERSJA	067	7

SERWIS LAPTOPA	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
AdwCleaner 8.0.6	FREEWARE	002	
AIDA64 Extreme 6.25	TRIAL	004	
BatteryCare 0.9.35	FREEWARE	010	10
BleachBit 4	FREEWARE	011	
CCleaner 5.68 Slim	FREEWARE	013	11
CPU-Z 1.92	FREEWARE	018	
CrystalDiskInfo 8.7	FREEWARE	019	
CrystalDiskMark 7	FREEWARE	020	
Emsisoft Emergency Kit 2020.5	FREEWARE	022	
Glary Utilities 5.146	FREEWARE	034	13
Hard Disk Sentinel Pro 5.61	TRIAL	036	
HWiNFO 6.28	FREEWARE	038	
HWMonitor 1.41	FREEWARE	039	12
InjuredPixels 4	FREEWARE	043	12
Malwarebytes 4.1.2	FREEWARE	048	
MemTest86 Free 8.4	FREEWARE	051	13
Rufus 3.11	FREEWARE	064	
Smart Defrag 6.5.5	FREEWARE	068	
WinDirStat 1.1.2.80	FREEWARE	078	11
Windows ISO Downloader 8.38	FREEWARE	079	

UPIĘKSZANIE ZDJĘĆ	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Affinity Photo 1.8.3	TRIAL	003	
Fotor 3.6	FREEWARE	031	17
GIMP 2.10.20	FREEWARE	032	17
ImageGlass 7.6.4 (32-bit)	FREEWARE	040	
ImageGlass 7.6.4 (64-bit)	FREEWARE	041	
ImageGlass 7.6.4 PL	FREEWARE	042	
Pixlr X	FREEWARE	–	14
Photoshop Elements 2020	TRIAL	061	
Polarr Photo Editor 4.0.6	FREEWARE	062	16
Photoshop Express	FREEWARE	–	15
PhotoScape X	FREEWARE	–	16
Snapseed	FREEWARE	–	14
VSCO	FREEWARE	–	15

PRZESYŁANIE PLIKÓW	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Firefox 78 (32-bit)	FREEWARE	028	
Firefox 78 (64-bit)	FREEWARE	029	
OnionShare 2.2	FREEWARE	060	18
Retroshare 0.6.5	FREEWARE	063	19
Send Anywhere	FREEWARE	065	19

NARZĘDZIA DO PŁYT	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Alcohol 52% 2.1	FREEWARE	005	22
CDBurnerXP 4.5.8	FREEWARE	014	22
DAEMON Tools Lite 10.8	FREEWARE	021	21
Exact Audio Copy 1.5	FREEWARE	024	
EZ CD Audio Converter 9.1.3	TRIAL	025	23
VidCoder 5.21	FREEWARE	071	23
Virtual CloneDrive 5.5.2	FREEWARE	072	21
WinCDEmu 4.1	FREEWARE	076	20
WinCDEmu 4.1 Portable	FREEWARE	077	20

EDYCJA I TWORZENIE MUZYKI	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Ableton Live 10	TRIAL	001	25
Audacity 2.4.2	FREEWARE	007	24
Audacity LAME MP3 encoder 3.99.5	FREEWARE	008	
FL Studio 20	TRIAL	030	26
LMMS 1.2.2 (32-bit)	FREEWARE	046	27
LMMS 1.2.2 (64-bit)	FREEWARE	047	27
Mixxx 2.2.4 (32-bit)	FREEWARE	052	26
Mixxx 2.2.4 (64-bit)	FREEWARE	053	26
ocenaudio 3.7.20 (32-bit)	FREEWARE	058	27
ocenaudio 3.7.20 (64-bit)	FREEWARE	059	27

DOMOWE FINANSE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
GnuCash 4	FREEWARE	035	28
HomeBank 5.4.2	FREEWARE	037	29
Money Manager Ex 1.3.5 (32-bit)	FREEWARE	054	29
Money Manager Ex 1.3.5 (64-bit)	FREEWARE	055	29

APLIKACJE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Aipoly Vision	FREEWARE	–	31
HearUs	FREEWARE	–	31
MyTherapy	FREEWARE	–	31
ParrotOne	FREEWARE	–	30
Seeing Assistant	FREEWARE	–	31

MALOWANIE I RYSOWANIE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Canva	FREEWARE	–	35
Comic Life 3	TRIAL	015	35
Corel Painter 2021	TRIAL	016	
Corel Painter Essentials 7	TRIAL	017	
FireAlpaca 2.3.4 (32-bit)	FREEWARE	026	
FireAlpaca 2.3.4 (64-bit)	FREEWARE	027	
Krita 4.3 (32-bit)	FREEWARE	044	32
Krita 4.3 (64-bit)	FREEWARE	045	32
MediBang Paint Pro 25.3 (32-bit)	TRIAL	049	35
MediBang Paint Pro 25.3 (64-bit)	TRIAL	050	35
MyPaint 2.0.1 (32-bit)	FREEWARE	056	33
MyPaint 2.0.1 (64-bit)	FREEWARE	057	33
Photoshop Sketch	FREEWARE	–	35
SketchBook 8.6	FREEWARE	066	34

GRY WYŚCIGOWE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Asphalt 9: Legends	FREEWARE	–	36
CSR Racing 2	FREEWARE	–	37
Forza Street	FREEWARE	–	37
Mario Kart Tour	FREEWARE	–	37
Hill Climb Racing 2	FREEWARE	–	37
Need for Speed No Limits	FREEWARE	–	37
SuperTuxKart 1.1	FREEWARE	069	37
Trackmania Nations Forever	FREEWARE	070	37
Traffic Racer	FREEWARE	–	37
Traffic Rider	FREEWARE	–	36

KĄCIK MACOS: MASZYNY WIRTUALNE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Parallels Desktop 15	TRIAL	KŚ+	39
VirtualBox 6.1	FREEWARE	KŚ+	38
VMware Fusion 11	TRIAL	KŚ+	39

LINUX	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Fedora 32 Workstation	FREEWARE	KŚ+	
Fedora Media Writer	FREEWARE	KŚ+	
VirtualBox 6.1	FREEWARE	KŚ+	

PROGRAMOWANIE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Visual Studio Code 1.47.2 (32-bit)	FREEWARE	073	
Visual Studio Code 1.47.2 (64-bit)	FREEWARE	074	
Visual Studio Community 2019	FREEWARE	075	

DODATKOWO W KŚ+

5 NAJLEPSZYCH KOMPRESORÓW PLIKÓW

7-Zip 19	FREEWARE	KŚ+	
Bandizip 7	FREEWARE	KŚ+	
IZArc 4.4	FREEWARE	KŚ+	
PeaZip 7.3.2	FREEWARE	KŚ+	
WinRAR 5.91	SHAREWARE	KŚ+	

OCHRONA ANTYWIRUSOWA

NA ROK DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW NIEZBĘDNIKA

Stali Czytelnicy Niezbędnika od numeru 5/2019 do bieżącego mają **zapewnioną ochronę antywirusową na najwyższym poziomie** dzięki przedłużanej z każdym kupionym wydaniem subskrypcji na **ESET Internet Security**

PEŁNA WERSJA NA ROK O WARTOŚCI **170 zł** DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

WERSJA ZAMIESZCZONA NA PŁYCIE W TYM NUMERZE TO LICENCJA NA 2 MIESIĄCE

ESET Internet Security to markowy pakiet bezpieczeństwa, zapewniający nowoczesną ochronę komputera podczas codziennego korzystania z internetu. ESET Internet Security **zawiera renomowany silnik antywirusowy NOD32**.

ESET Internet Security chroni przed wszystkimi rodzajami złośliwego oprogramowania: wirusami, zagrożeniami szyfrującymi (ransomware) oraz między innymi robakami i programami szpiegującymi. Zapewnia ochronę bankowości internetowej i płatności online. ESET Internet Security ma moduł kontroli rodzicielskiej chroniący dzieci przed nieodpowiednimi treściami w internecie. Zabezpiecza także urządzenia podłączone do Wi-Fi.

Oto funkcje i możliwości pakietu ESET Internet Security, na które warto zwrócić uwagę.

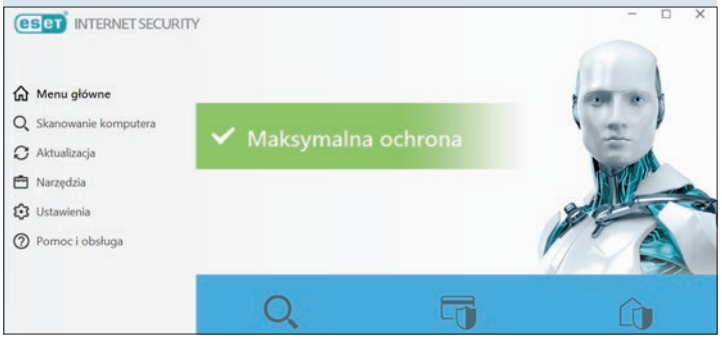
ANTYWIRUS I ANTYSPYWARE

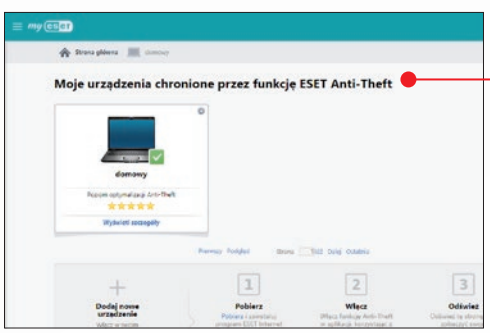
ESET zapewnia proaktywną ochronę przed wszelkiego typu zagrożeniami, zarówno znanymi, jak również nowymi, dotąd nierozpoznanymi. Powstrzymuje rozprzestrzenianie się infekcji na komputery innych użytkowników.

ZAAWANSOWANA OCHRONA PRZED ZAGROŻENIAMI
ESET Internet Security

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **023** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **www.eset.pl**

- ochrona przed wirusami, ransomware'em, hakerami
- ochrona przed atakami z sieci
- zabezpieczenie przed kradzieżą sprzętu



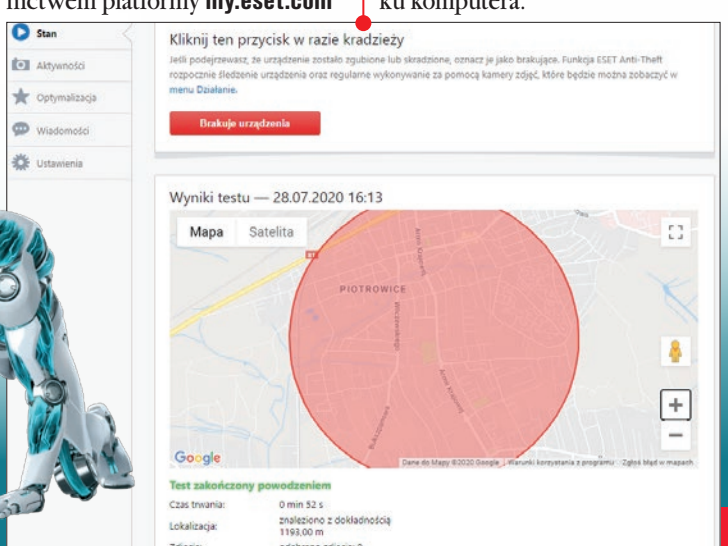


ANTI-THEFT

Funkcja ESET Anti-Theft pozwala zabezpieczyć laptop na wypadek kradzieży lub zgubienia. Dzięki temu, gdy zauważymy, że nasz komputer niespodziewanie zniknął, będziemy mogli zlokalizować utracone urządzenie na mapie i zidentyfikować nowego „właściciela" za pośrednictwem kamery laptopa.

LOKALIZACJA URZĄDZENIA

Funkcja lokalizacji pozwala wyświetlić na mapie aktualną lokalizację utraconego urządzenia na podstawie identyfikatorów pobliskich sieci Wi-Fi. Zmiany lokalizacji zgubionego lub skradzionego laptopa można śledzić za pośrednictwem platformy **my.eset.com**



KONTROLA RODZICIELSKA

Funkcja kontroli rodzicielskiej pozwala szybko definiować tematykę witryn, do których ma mieć dostęp dziecko – wystarczy, że określimy w programie wiek swojej pociechy. Wprowadzone ustawienia możemy zabezpieczyć za pomocą hasła. Dzięki temu dziecko nie będzie mogło zmienić konfiguracji kontroli rodzicielskiej i nie usunie programu zabezpieczającego z dysku komputera.

Kody dla Czytelników i zasady akcji

Akcja trwa przez sześć numerów Niezbędnika: od wydania 5/2019 do 4/2020 (bieżące wydanie to już ostatni numer objęty tą akcją). Klucze do ESET Internet Security pobieramy z KŚ+ z e-wydania Niezbędnika. Klucze zapewniają ochronę przez dwa miesiące, dając łącznie ochronę na rok. **Uwaga! Kolejny kod należy wpisać do programu w dniu wygaśnięcia poprzedniego.**

1. Zaloguj się na **ksplus.pl** i zarejestruj klucz nadrukowany na płycie z wydania papierowego lub kup e-wydanie.
2. Kliknij na **Moja półka** i na okładkę tego numeru Niezbędnika.
3. Kliknij na **Programy**, znajdź pozycję **ESET Internet Security**.
4. Kliknij na **Opis instalacji** i na **Wyświetl kod**.

Pomoc techniczna dotycząca wyłącznie programu ESET Internet Security jest świadczona przez firmę DAGMA, dystrybutora rozwiązań ESET w Polsce, w dni robocze: **od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00–18.00**, drogą e-mailową pod dedykowanym adresem **gazeta@dagma.pl**

OPTYMALIZACJA SYSTEMU WINDOWS

PEŁNA WERSJA NA ROK O WARTOŚCI 133 zł

PROGRAM TRZEBA AKTYWOWAĆ DO 14.10.2020

PRZYSPIESZA I USPRAWNIA DZIAŁANIE KOMPUTERA

Glary Utilities 5 Pro

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **033** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **glarysoft.com**

- przyspiesza komputer
- naprawia problemy
- chroni prywatność
- czyści system

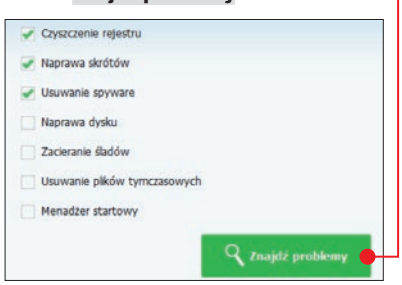
Glary Utilities to jeden z najpopularniejszych zestawów narzędzi do optymalizacji i konserwacji systemu Windows. Oferuje ponad 20 specjalistycznych modułów do usuwania niepotrzebnych plików zaśmiecających dysk, czyszczenia i defragmentowania rejestru, defragmentowania dysku i plików systemowych, usuwania malware'u, niepotrzebnych programów z autostartu Windows, a także naprawy skrótów do programów, szyfrowania i niszczenia plików. Warto skorzystać z możliwości tego programu, który kumuluje funkcje dostępne w wielu innych małych programach.

WYGODNE NAPRAWIANIE

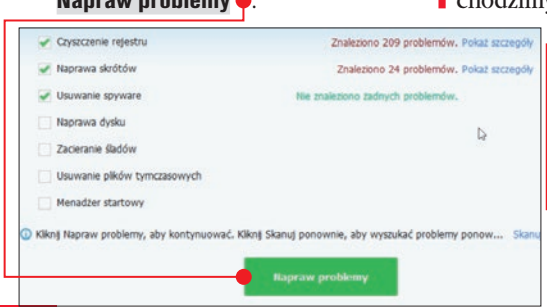
Korzystając z automatycznego narzędzia do konserwacji Windows wbudowanego w Glary Utilities, można szybko naprawić wiele podstawowych problemów z systemem.

1 Po uruchomieniu programu przechodzimy do zakładki **Konserwacja** A.

2 Zaznaczamy elementy, które chcemy sprawdzić, i klikamy na **Znajdź problemy**.



3 Program przeprowadzi skanowanie. Gdy skończy, klikamy na **Napraw problemy**.

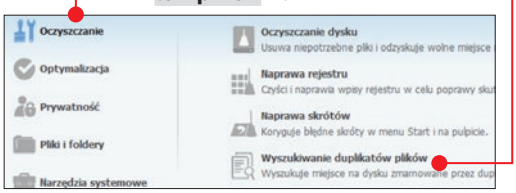


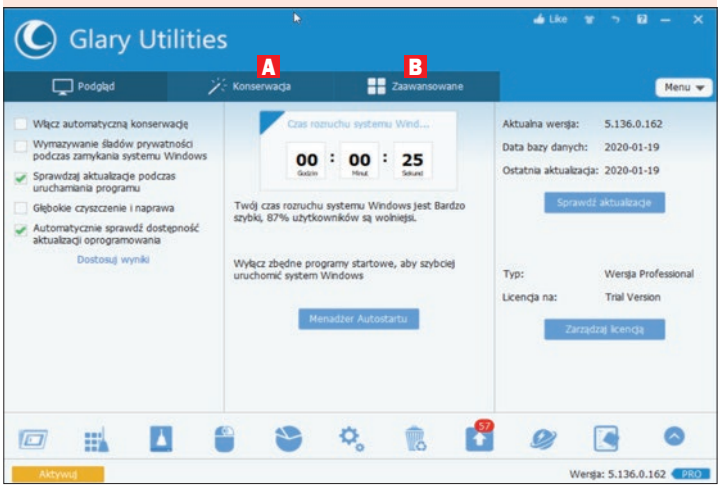
LIKWIDUJEMY DUPLIKATY

Bardzo często przez przypadek przechowujemy na dysku wiele kopii tego samego pliku, przez co znacznie ograniczamy naszą przestrzeń dyskową. Dzięki Glary Utilities możemy szybko pozbyć się tego typu plików.

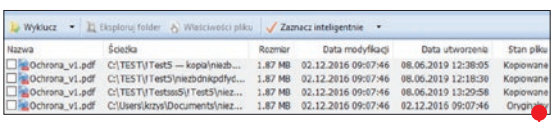
1 W głównym oknie interfejsu klikamy na zakładkę **Zaawansowane** B.

2 Następnie po lewej stronie klikamy na **Oczyszczanie**, a po prawej na **Wyszukiwanie duplikatów plików**.





3 Wybieramy dyski lub foldery, które mają zostać przeskanowane, konfigurujemy opcje skanowania i klikamy na **Skanuj**.

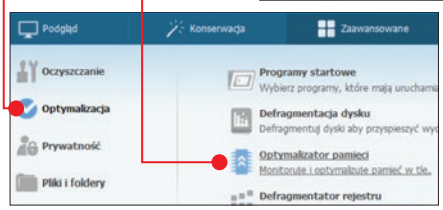


4 Program wyszuka powielone pliki, poinformuje nas, który jest oryginalny i ile mamy kopii oraz jaka jest ich dokładna lokalizacja. Zaznaczamy duplikaty do usunięcia i u góry okna klikamy na **Usuń zaznaczone pliki**.

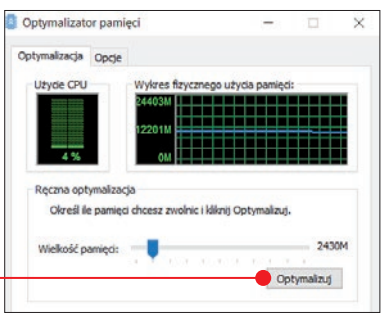
OPTYMALIZACJA PAMIĘCI

Jeśli na naszym urządzeniu czasami brakuje pamięci RAM, warto skorzystać z narzędzia do jej optymalizacji dostępnego w Glary Utilities.

1 W zakładce **Zaawansowane** przechodzimy do kategorii **Optymalizacja** i wybieramy opcję **Optymalizator pamięci**.



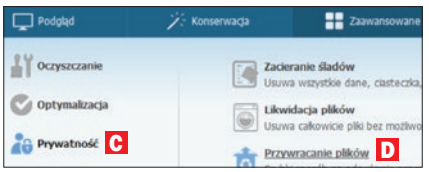
2 Ustalamy przy użyciu suwaka, ile pamięci chcemy zwolnić, i klikamy na **Optymalizuj**. Najlepsze efekty uzyskamy, gdy praktycznie cała pamięć będzie w użyciu.



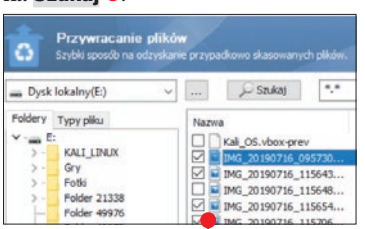
SZYBKIE ODZYSKIWANIE PLIKÓW

Glary Utilities pozwala również na odzyskiwanie skasowanych plików.

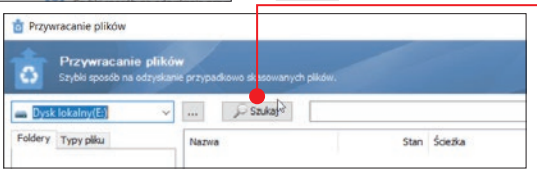
1 W głównym oknie programu klikamy na zakładkę **Zaawansowane**, następnie na kategorię **Prywatność** C i po prawej stronie na **Przywracanie plików** D.



2 Wybieramy partycję, z której chcemy odzyskać plik, i klikamy na **Szukaj**.



3 Zaznaczamy pliki, które chcemy odzyskać, i klikamy w dolnym prawym rogu na **Przywróć**. Wskazujemy lokalizację docelową i klikamy na **Zapisz**.



DO DEFRAGMENTACJI

PEŁNA WERSJA NA PÓŁ ROKU O WARTOŚCI 49 zł

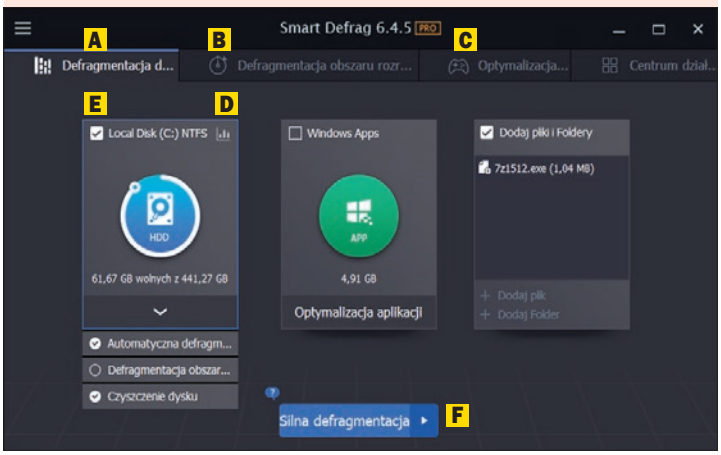
KOMPLEKSOWO DBA O DYSKI

Smart Defrag 6 PRO

PROGRAM TRZEBA AKTYWOWAĆ DO 21.10.2020

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **067** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **iobit.com**

- jeden z najlepszych programów do defragmentacji dysków
- poprawia wydajność dysków HDD i SSD
- przyspiesza uruchamianie komputera

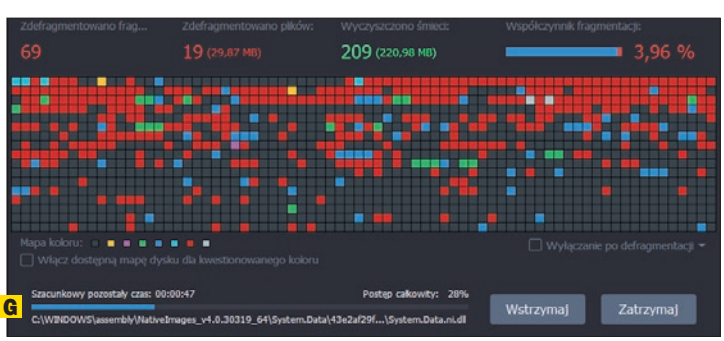


Pełna wersja jednego z najlepszych programów do defragmentacji dysków (czyli optymalizowania plików w taki sposób, aby Windows miał do nich szybszy dostęp). **Smart Defrag** jest bezpieczny, stabilny i łatwy w użyciu. Może nie tylko defragmentować dyski HDD, ale także zwiększać wydajność SSD. Oczyszcza też dysk z plików śmieci. Pozwala defragmentować duże pliki i konsolidować wolne miejsce dzięki funkcjom: Defragmentacja dużych plików i Defragmentacja wolnego miejsca. Smart Defrag PRO usprawnia działanie komputera, przyspiesza start systemu oraz działanie gier i programów. Pełna wersja pozwala na defragmentację rejestru i obszaru rozruchu. Do wszystkich funkcji mamy dostęp z głównego okna – wystarczy wybrać zakładkę: **A Defragmentacja dysków**, **B Defragmentacja obszaru rozruchu** i **C Optymalizacja gry**.

DEFRAGMENTACJA DYSKU

1 Program rozpoznaje rodzaje dysków w komputerze. Klikamy na oznaczenie tego, na którym chcemy przeprowadzić porządki, i wybieramy odpowiednie polecenie. W wypadku dysku **SSD** klikamy na polecenie **Modyfikacja**. Jeśli wybierzemy dysk **HDD**, rozwijamy listę i zaznaczamy wybrane opcje: **Automatyczna defragmentacja**, **Defragmentacja obszaru rozruchu**, **Czyszczenie dysku**. Klikając na ikonę **D**, zapoznamy się z kondycją danego dysku. Zaznaczając pole **E**, wybieramy dysk do defragmentacji.

2 Klikając na strzałkę przy napisie **Silna defragmentacja F**, rozwijamy listę, z której wybieramy rodzaj defragmentacji. Program rozpoczyna porządki, pokazując postęp procesu **G**.



DO DEINSTALACJI

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 159 zł

SKUTECZNIE I CAŁKOWICIE USUWA NIECHCIANE PROGRAMY I WTYCZKI

Ashampoo UnInstaller 8

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **006** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **ashampoo.com**

- dokładnie odinstalowuje programy, paski narzędziowe i wtyczki
- usuwa także trudne do skasowania aplikacje

Ashampoo UnInstaller dokładnie, szybko i bez pozostałości usuwa zbędne programy, paski narzędziowe i wtyczki, nawet takie, których trudno jest się pozbyć w tradycyjny sposób. Wykrywa, pozwala przeglądać i w razie potrzeby usuwać wszystkie zainstalowane dodatki do przeglądarek, nawet te ukryte i uciążliwe. Aby zwiększyć swoją skuteczność, Ashampoo UnInstaller monitoruje nowo instalowane aplikacje. Zawsze też na koniec odinstalowywania wykonuje głębokie skanowanie w celu eliminacji wszelkich niepotrzebnych już plików i wpisów z rejestru.

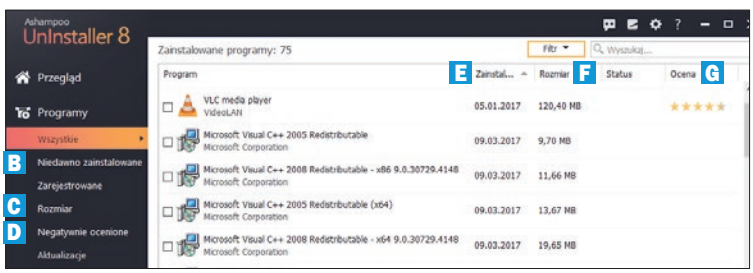
ODINSTALOWUJEMY PROGRAMY

1 Aby odinstalować wybrany program czy kilka programów za pomocą Ashampoo UnInstallera, klikamy na **Programy A** z lewej strony okna.

2 Teraz z lewej strony możemy wybrać na przykład **Niedawno zainstalowane B**, **Rozmiar C** lub **Negatywnie ocenione D**, by program od razu odpowiednio posortował aplikacje. Możemy też sami filtrować programy, klikając u góry okna na nazwy kolumn: **Zainstalowane E**, **Rozmiar F**, **Ocena G**.

3 Zaznaczamy pole przy jednym lub kilku programach, które chcemy usunąć, i klikamy na **Odinstaluj** u dołu okna. W kolejnym oknie zostawiamy zaznaczone domyślnie pole przy opcji **Przeprowadź dodatkowe głębokie skanowanie** i potwierdzamy decyzję o deinstalacji, ponownie klikając na **Odinstaluj**.

4 Na koniec program wyświetla podsumowanie ●. Klikamy na **Zamknij**.



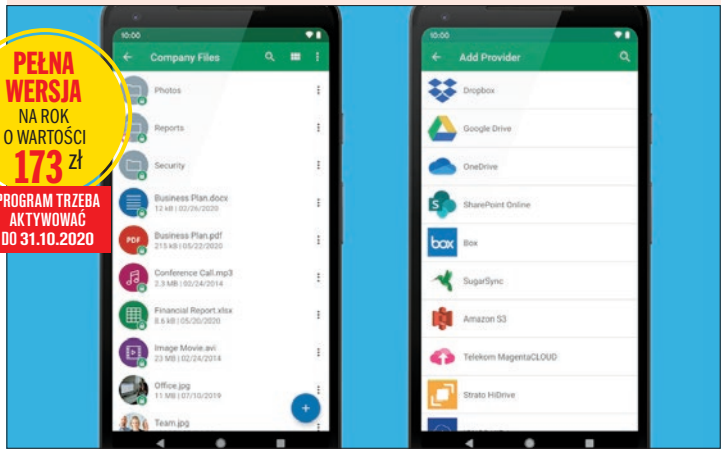
SZYFROWANIE CHMURY

APLIKACJA DO ZABEZPIECZANIA DANYCH

Boxcryptor Personal

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **012** Rejestracja: **TAK**
Język: **angielski** Internet: **boxcryptor.com**

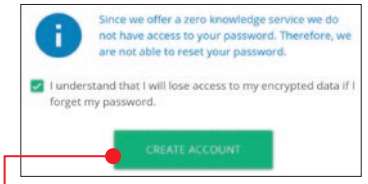
- aplikacja mobilna do szyfrowania plików przechowywanych w chmurze
- wykorzystuje szyfrowanie AES-256
- daje dostęp do plików poprzez smartfon



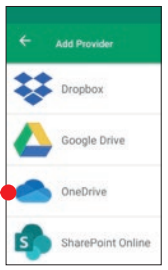
BoxCryptor to aplikacja do zabezpieczania danych wysyłanych do usług w chmurze. Pozwala na zaszyfrowanie plików lokalnie na naszym urządzeniu przed przesłaniem ich na serwer. Dzięki temu, niezależnie z jakiej chmury korzystamy – Dropbox, Google Drive, OneDrive – nasze dane są bezpieczne. Dodatkowo po zarejestrowaniu konta i powiązaniu z nim naszych usług chmurowych, z jakich korzystamy, do naszych zaszyfrowanych plików możemy uzyskiwać dostęp z wielu urządzeń jednocześnie. Firmy, które świadczą usługi przechowywania danych w chmurze, widzą jedynie zaszyfrowane pliki, a my możemy cieszyć się z prywatności. Szyfrowanie i deszyfrowanie odbywa się zawsze na naszym urządzeniu, lokalnie, i główne hasło, które jest kluczem, nigdy nie jest przesyłane do serwera. W pełnej wersji programu możemy dodawać nielimitowaną liczbę dostawców usług chmurowych. **Aplikację instalujemy z Google Play lub App Store, funkcje edycji Personal aktywujemy kluczem z KS+.**

KORZYSTAMY Z PROGRAMU

1 Po zainstalowaniu uruchamiamy aplikację, klikamy na **Create your Account here**.



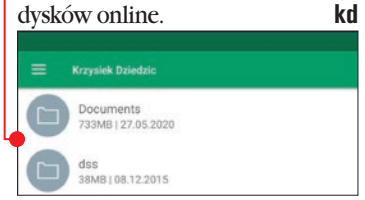
2 Podajemy dane logowania w formularzu. Zatwierdzamy informację, że nie będziemy mogli odzyskać hasła, jeśli go zapomnimy. (**Uwaga!** Utracimy wtedy dostęp do zaszyfrowanych danych). Klikamy na **Create Account**.



3 Wybieramy jedną z usług przechowywania danych w chmurze, jak **OneDrive**.

4 Podajemy dane logowania do naszego konta na danej platformie i udzielamy aplikacji dostępu do niego.

5 Po skonfigurowaniu – Boxcryptor wystarczy do korzystania z powiązanych nim usług chmurowych. Możemy odinstalować inne aplikacje dysków online. **kd**



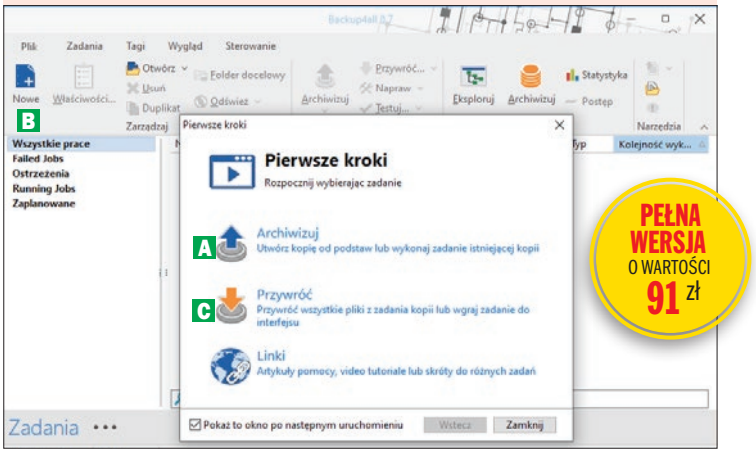
KOPIE BEZPIECZEŃSTWA

NARZĘDZIE DO TWORZENIA KOPII ZAPASOWYCH

Backup4all Lite 8

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **009** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **backup4all.com**

- podstawowe funkcje tworzenia kopii zapasowych
- kompresuje kopie i zabezpiecza hasłem



Backup4all to program do tworzenia kopii zapasowych danych. Pozwala zautomatyzować tworzenie kopii zapasowych wybranych przez użytkownika plików według harmonogramu oraz kompresować dane w taki sposób, by zajmowały jak najmniej miejsca. Program może je zapisywać na lokalnych dyskach twardych, sieciowych, dyskach USB i na płytach CD/DVD/Blu-ray. Zarówno w tworzeniu backupu, jak i w przywracaniu danych pomagają kreatory podpowiadające kolejne kroki.

TWORZYMY KOPIĘ

1 Po uruchomieniu programu automatycznie otwiera się okno **Pierwsze kroki** (okno **Pierwsze kroki** możemy także wywołać, klikając na **Plik**, **Narzędzia** i **Pierwsze kroki**). Aby rozpocząć tworzenie kopii zapasowej, klikamy na **Archiwizuj** A i potem na **Utwórz**. Alternatywnie możemy kliknąć na **Nowe** B w lewym górnym rogu okna.

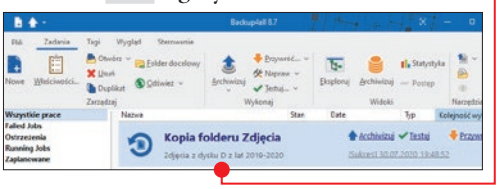
2 Otwiera się kreator. W pierwszym oknie wybieramy miejsce zapisania kopii. Potem wskazujemy dysk czy folder, który chcemy zabezpieczyć back upem. W kolejnym kroku możemy odfiltrować rodzaj danych, jakie mają znaleźć się w kopii (obrazy, muzyka, wideo).

3 Następne okno zawiera informację o rodzaju kopii (lustrzana) i pozwala zdecydować, czy chcemy ją zabezpieczyć hasłem.

4 Decydujemy, kiedy kopia ma być wykonana – czy teraz, jednorazowo (**Ręcznie**), czy **Dziennie**, **Tygodniowo** lub **Co miesiąc** (wybieramy też dzień i godzinę).

5 Dodajemy nazwę i opis kopii i klikamy na **Zapisz**, a potem na **Archiwizuj** u góry okna. Do zapisanej kopii mamy wygodny dostęp z głównego okna programu. Możemy na przykład zmienić jej nazwę, klikając na nią prawym przyciskiem myszy i wybierając **Właściwości**).

6 By przywrócić dane z kopii, klikamy w kreatorze **Pierwsze kroki** na **Przywróć** C lub na **Przywróć** u góry okna.



na ryby

Czytelników tego wydania Niezbędnika ***zapraszamy na piękne łowiska w grze Na ryby*** *oraz do wypróbowania gry Wild Hunt. Udanych łowów!*

PREZENTY W GRACH
O WARTOŚCI **200** ZŁ
DLA NOWYCH GRACZY
AKTYWACJA DO **1.01.2021**

Na ryby, inaczej Let's Fish, to znana gra przeglądarkowa dla miłośników wędkarstwa – sportowy symulator łowienia ryb.
Możemy w niej łowić wiele gatunków ryb z całego świata. Wszystkie okazy trafiają do albumu wraz z opisem i informacją o kraju pochodzenia. Oprócz często spotykanych i powszechnie znanych gatunków możemy natrafić na niezwykłe, legendarne i unikatowe ryby.

Osoby lubiące rywalizację mogą ścigać się z innymi graczami w rankingach.
Gra Na ryby sama podsuwa nam wyzwania w formie zadań, za zrealizowanie których otrzymujemy nagrody w postaci monet i punktów doświadczenia. W ten sposób bardzo szybko można osiągać coraz wyższe poziomy, odblokowywać coraz lepszy sprzęt i nowe łowiska. Ponadto możemy zdobywać puchary i doskonalić wędkarskie umiejętności w takich kategoriach, jak zręczność, siła i fachowość.
W grze jest także tryb kooperacji, możemy zapisać się do klubu wędkarskiego i grać razem ze znajomymi, wspólnie podejmować się specjalnych klubowych wyzwań i zyskiwać cenne nagrody.
Jako gra sportowa Na ryby wzoruje się na rzeczywistym wędkarstwie. Możemy łowić na trzy sposoby: ze spławikiem, na spinning lub ze specjalnym sprzętem do wędkarstwa morskiego. Każda z tych technik wymaga odpowiedniego wyposażenia i wyboru właściwego łowiska. Także gatunki ryb mają różne wymagania, jedne złowimy na specjalną przynętę, inne złapią się tylko na błystkę. Dodatkowo można korzystać z podbieraka czy z sieci rybackiej, by osiągnąć jak najlepsze wyniki.

Ważnym elementem gry jest kompletowanie oprzyrządowania, każdy element dopasowujemy osobno – kije, żyłki, haczyki, przynęty czy błystki kupujemy oddzielnie w dostępnym w grze sklepie wędkarskim. Możemy stworzyć dowolną konfigurację i wypróbowywać różne kombinacje dla uzyskania jak najlepszych efektów podczas łowienia. W grze są też rozmaite łodzie, dzięki którym dostaniemy się na najdalsze łowiska. Wędkować można w wielu miejscach na całym świecie. Celem podróży może stać się Zatoka Meksykańska, jezioro Titicaca, Nil w Afryce, dorzecze Amazonii czy lodowiec na Antarktydzie.

Prezenty w grze Na ryby

Wartość bonusu w grze Na ryby to 100 złotych. A oto co wchodzi w jego skład:

- Specjalna Zanęta na największe ryby (słabsza) – 3 szt.
- Specjalna zanęta na największe ryby (lepsza) – 3 szt.
- Bonus do siły 50% – 3 szt.
- Bonus do siły 60% – 3 szt.
- Złote Monety 50 000
- Licencja Fiord – 3 dni
- Licencja Kraina Jesiotrów – 3 dni
- Licencja Bezkres Oceanu – 3 dni
- Licencja Zimowe Jeziorko – 3 dni
- Licencja Morze Śródziemne – 3 dni

Jak uzyskać prezenty w grze Na ryby

Aby otrzymać prezenty w grze Na ryby, wchodzimy na stronę: **www.komputerswiat.pl/naryby2020**

- Zakładamy nowe konto w grze i logujemy się.
- Przechodzimy do końca samouczek.

WILD HUNT

NOWA GRA

Wild Hunt to nowa gra producenta Na ryby – studia Ten Square Games. Jest to gra myśliwska, symulator, w którym można polować na zwierzynę z każdego zakątka ziemi. Gracze mają do dyspozycji wiele atrakcyjnych graficznie terenów łowieckich. W grze jest 30 lokacji, po kilka dla różnych kontynentów. W każdej lokacji występują inne zwierzęta, jak szybkie zające, płoch liwe bażanty czy groźne krokodyle. W grze jest dostępna broń palna, a także kusze i łuki.

Jak uzyskać prezenty w grze Wild Hunt

Aby otrzymać prezenty o wartości **100 złotych**, wystarczy wejść na stronę **www.komputerswiat.pl/wildhunt2020** i założyć nowe konto w grze.

NAJLEPSZE PROGRAMY

DO SERWISOWANIA LAPTOPA

Oto wybrane narzędzia spośród aż 20 programów, które na płycie tworzą **PAKIET SERWISOWY DO LAPTOPA**. Pozwolą nam przeprowadzić diagnostykę i naprawić często występujące problemy

Zdaniem autora

SERWIS NA WŁASNĄ RĘKĘ

Często osoby korzystające z laptopów na co dzień po pewnym czasie stwierdzają, że ich urządzenie znacznie wolniej pracuje i potrzebny jest przegląd serwisowy. Dzięki narzędziom z płyty Niezbędnika będziemy mogli bezpiecznie przeczyścić dysk, usunąć zagrożenia oraz zdiagnozować problemy sprzętowe.

Krzysztof Dziedzic

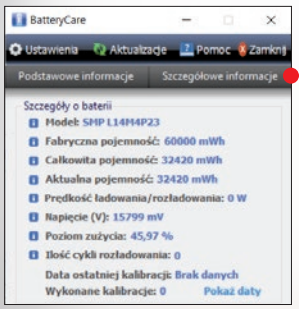
STAN BATERII POD KONTROLĄ

BatteryCare to program do dbania o stan zdrowia i wydajność baterii w laptopach. Program monitoruje cykle rozładowania baterii, pomaga wydłużyć jej żywotność i pokazuje dodatkowo aktualną temperaturę procesora i dysku twardego. Podpowiada też, jak zoptymalizować ustawienia zasilania komputera.

SPRAWDZAMY POZIOM ZUŻYCIA BATERII

1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu znajdziemy go w zasobniku systemowym. Klikamy dwukrotnie na jego ikonę.

2 W głównym oknie programu klikamy na zakładkę **Szczegółowe informacje**. Pojawi się informacja o modelu baterii wraz z danymi na temat jej stanu. W naszym przykładzie, jak widać, bateria jest już dość mocno wyeksploatowana i należy w najbliższej przyszłości pomyśleć o jej wymianie, gdyż poziom zużycia zbliża się do 50 procent. Znając model baterii, możemy łatwo zamówić nową, pasującą do naszego sprzętu.



Uwaga! Część laptopów ma tak zwane niewymienialne baterie, które nie znajdują się w obudowie zewnętrznej; aby je wymienić, trzeba mieć nieco więcej wiedzy, dodatkowo w większości przypadków rozkręcanie sprzętu może wiązać się z utratą gwarancji.

POWIADOMIENIA O POZOSTAŁYM CZASIE PRACY

1 Zamiast korzystać z powiadomień na temat szacowanego stopnia naładowania akumulatora, warto skorzystać z powiadomienia wyzwalanego, gdy pozostały czas pracy na baterii będzie na określonym poziomie.

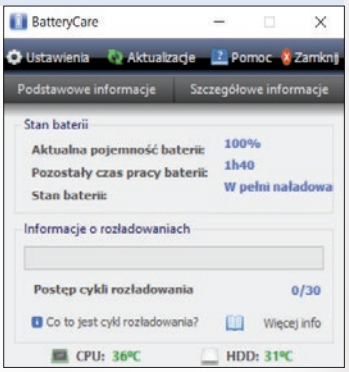
MONITORING STANU BATERII W LAPTOPACH

BatteryCare 0.9.35

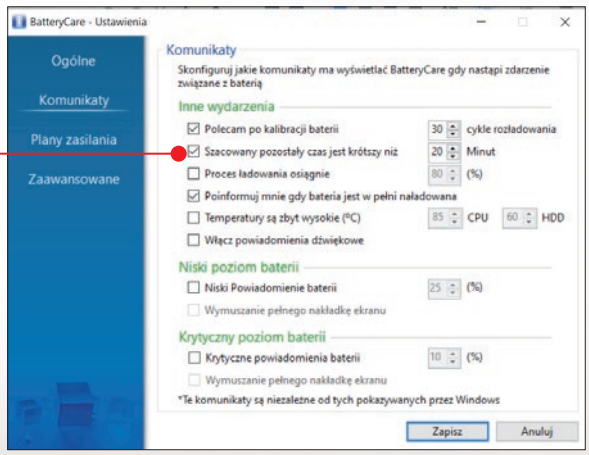
Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **010** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **batterycare.net**

- monitoruje cykle rozładowania baterii
- pomaga wydłużyć jej żywotność
- informacje o zużyciu baterii
- temperatura dysku i procesora

2 W głównym oknie programu klikamy na **Ustawienia**.



3 Następnie po lewej stronie klikamy na **Komunikaty**, a po prawej zaznaczamy opcję **Szacowany pozostały czas jest krótszy niż**. Korzystając ze strzałek z prawej strony, wybieramy liczbę minut i na koniec klikamy na polecenie **Zapisz**.



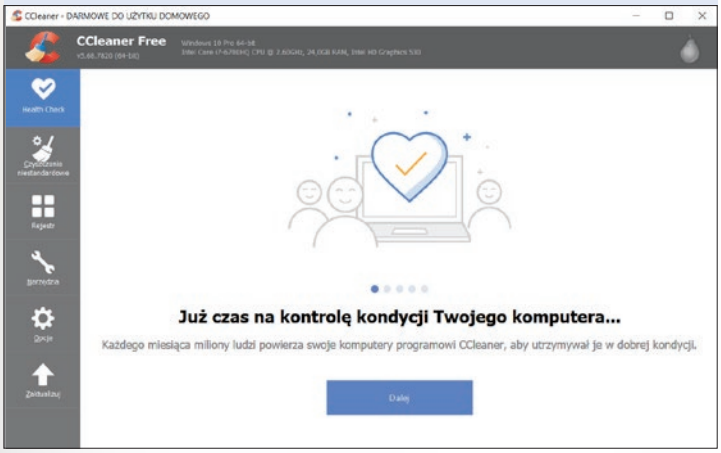
CZYSZCZENIE SYSTEMU

NAJBARDZIEJ ZNANE NARZĘDZIE DO SPRZĄTANIA KOMPUTERA

CCleaner 5.68 Slim

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **013** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.ccleaner.com**

- skuteczne oczyszczanie dysku z plików śmieci
- naprawa i czyszczenie rejestru
- usuwanie duplikatów



CCleaner to najpopularniejszy program narzędziowy do oczyszczania komputera z zaśmiecających go plików. Usuwa niepotrzebne pliki tymczasowe, historię przeglądania internetu, pliki cookies, zawartość Kosza, zrzuty pamięci, punkty przywracania systemu, fragmenty plików, pliki dziennika, pamięć podręczną systemu, dane aplikacji, historię automatycznego uzupełniania. Oprócz tego oferuje moduły do zarządzania programami uruchamiającymi się przy starcie Windows, odinstalowywania programów, wyszukiwania duplikatów plików i czyszczenia rejestru z błędnych i niepotrzebnych wpisów.

KONTROLA KONDYCJI LAPTOPA

1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu po lewej stronie klikamy na **Health Check**, w głównym oknie na **Dalej**, a potem na **Rozpocznij**. Program automatycznie wyszukuje pliki śledzące i pliki śmieci. Szczegóły na ich temat zobaczymy, klikając na ikony. By oczyścić dysk, klikamy na **Popraw sytuację**.

2 Po oczyszczaniu najlepiej wykonać restart urządzenia.

NAPRAWIAMY REJESTR

Wiele błędów systemu powodowanych jest przez błędy w rejestrze. CCleaner pozwala się ich pozbyć.

1 Po lewej stronie okna klikamy na **Rejestr**, a później na **Skanuj w poszukiwaniu problemów**.

2 Po zakończeniu skanowania klikamy na **Napraw zaznaczone problemy**. Wyrażamy zgodę na utworzenie kopii zapasowej rejestru i wskazujemy miejsce do zapisu na dysku.

3 Następnie klikamy na **Napraw wszystkie zaznaczone problemy**. Warto powtórzyć kroki 1–3.

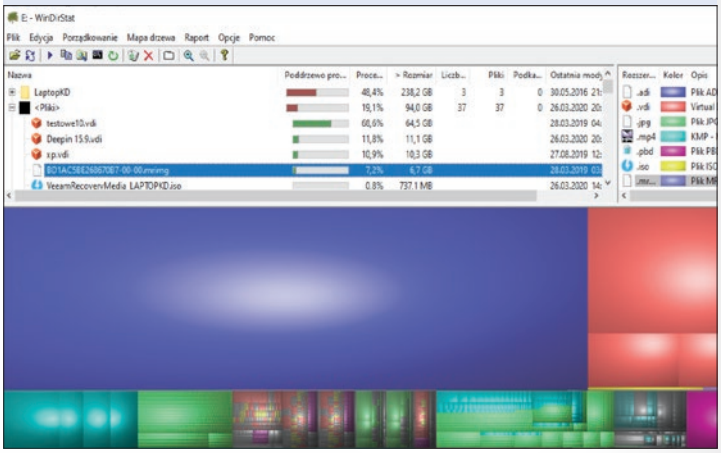
ZWALNIANIE MIEJSCA

NARZĘDZIE DO ANALIZY ZAJĘTOŚCI DYSKÓW

WinDirStat 1.1.2.80

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **078** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **windirstat.net**

- czytelny obraz zajętości dysków
- szybkie skanowanie
- łatwe przejście do wybranego folderu
- usuwanie plików do Kosza lub trwale



Dzięki **WinDirStat** można szybko zapanować nad zawartością dysków i efektywnie usunąć niepotrzebne nam już pliki. Program pozwala łatwo sprawdzić, jakie typy plików zajmują najwięcej miejsca i gdzie znajdują się największe pliki na każdym dysku. Bardzo ułatwia to porządki w komputerze.

ZNAJDUJEMY PLIKI ZAJMUJĄCE NAJWIĘCEJ MIEJSCA NA DYSKU

Dzięki graficznej reprezentacji plików na dysku łatwo odnaleźć te największe – im większy czworokąt, tym więcej miejsca na dysku zajmuje dany plik.

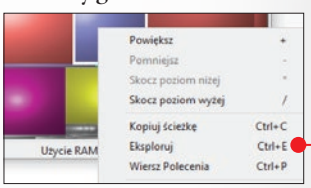
1 Wybieramy dyski, które chcemy przeskanować, i klikamy na **OK**.

2 Po chwili skanowania ekran zostanie podzielony na kilka stref: dolna reprezentuje pliki na dyskach w formie graficznej, a górna w formie tekstowej w widoku drzewa.

3 Po kliknięciu na wybrany czworokąt z dolnego okna, w górnym zostaniemy przeniesieni do lokalizacji pliku.

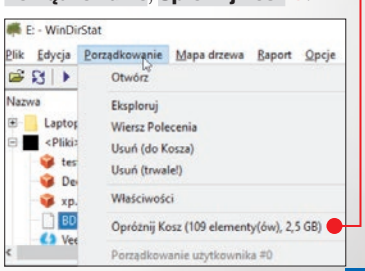
4 Możemy od razu usunąć dany plik, klikając na przyciski na górnym pasku.

5 Alternatywnie możemy kliknąć na dany plik prawym przyciskiem myszy i wybrać **Eksploruj** – zostanie wtedy uruchomiony Eksplorator. Możemy wtedy na przykład przekopiować plik na dysk zewnętrzny, jeśli nie chcemy go usuwać.



SZYBKIE CZYSZCZENIE KOSZA

Jeśli w trakcie pracy z WinDirStat usuwaliśmy pliki, przenosząc je do Kosza, możemy z poziomu programu na koniec wyczyścić go, klikając na **Porządkowanie**, **Opróżnij Kosz**.



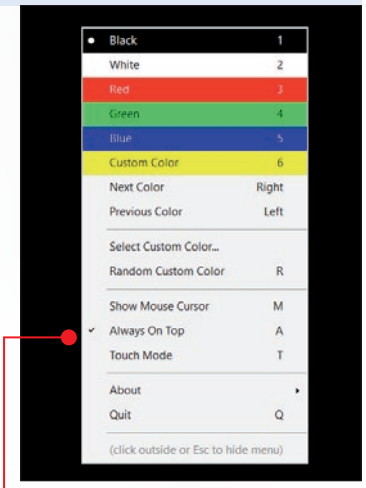
DIAGNOSTYKA EKRANU I PODZESPOŁÓW

NARZĘDZIE DIAGNOSTYCZNE DO MONITORÓW
InjuredPixels 4

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **043** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **aurelitec.com**

- pozwala na sprawdzenie uszkodzonych pikseli na wyświetlaczu
- wiele trybów pracy i możliwość testowania wielu monitorów jednocześnie

InjuredPixels to świetne narzędzie diagnostyczne Open Source do weryfikacji monitorów i wyświetlaczy tabletów i smartfonów oraz wszelkiego rodzaju ekranów (oprócz wersji na Windows ma także edycję na Androida). Możemy je zainstalować i od razu wykonywać testy. Działanie programu sprowadza się do wyświetlania specjalnych testowych obrazów lub jednokolorowych plansz w celu zidentyfikowania nawet pojedynczych pikseli, które odznaczają się na tle innych. Po ustawieniu odpowiedniej planszy należy dokładnie przeanalizować cały wyświetlany obszar w celu zlokalizowania uszkodzonych pikseli, na przykład źle podświetlonych, wypalonych czy całkowicie martwych.



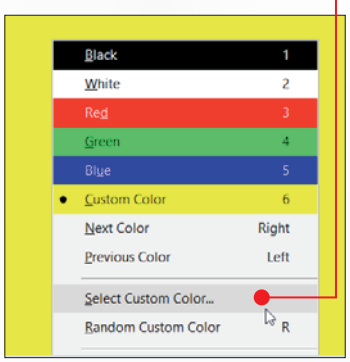
TESTUJEMY MONITOR

1 Po uruchomieniu programu automatycznie zostaje wyświetlony czarny ekran z głównym menu.

2 Możemy szybko zmieniać kolejne kolory wyświetlania, korzystając ze strzałek na klawiaturze lub klikając na dowolne miejsce ekranu.

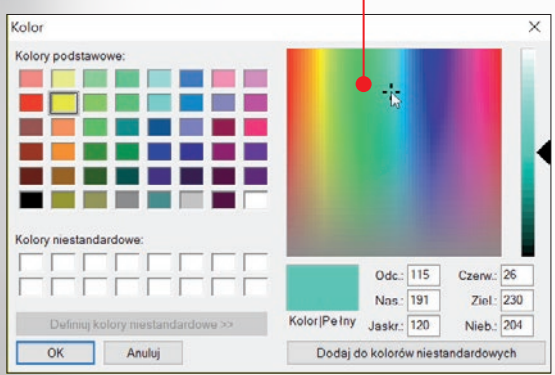
3 Jeśli chcemy ponownie wyświetlić menu, należy wcisnąć esc lub kliknąć prawym przyciskiem myszy.

4 Możemy też wybrać jeden z kolorów samodzielnie, wystarczy w menu kliknąć na **Select Custom Color**.



5 Następnie, korzystając ze wskaźnika, wybieramy kolor z palety w prawym górnym rogu okna i klikamy na **OK**.

6 Przechodząc przez kolejne kolory, możemy szybko wyłapać niepoprawnie wyświetlane przez ekran piksele. Jeśli nasz monitor jest na gwarancji, która obejmuje takie uszkodzenia, powinniśmy zgłosić taki przypadek do producenta.

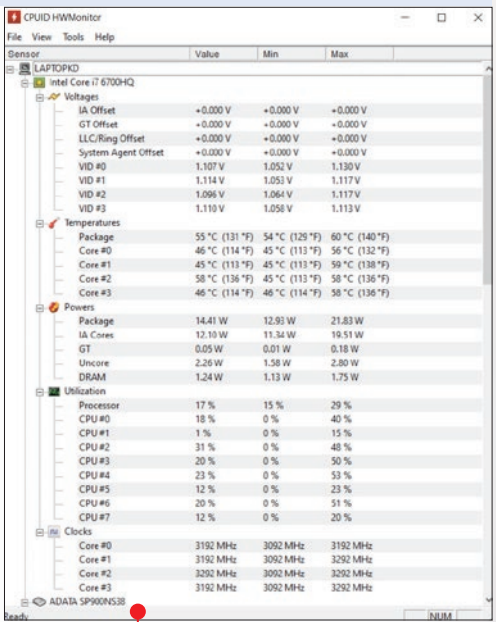


NARZĘDZIE DO MONITOROWANIA PRACY PODZESPOŁÓW KOMPUTERA
HWMonitor 1.41

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **039** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.cpuid.com**

- zapis temperatur podzespołów
- analiza baterii w laptopach
- odczyt numerów identyfikacyjnych poszczególnych elementów komputera

HWMonitor to program do monitorowania parametrów pracy podzespołów komputera w Windows. Za jego pomocą możemy odczytać aktualną temperaturę procesora, dysku twardego, chipsetu na płycie głównej, a także napięcie procesora i prędkość obrotową wentylatorów. Dodatkowo bez odkręcania żadnej śrubki sprawdzimy, jaką dokładnie mamy płytę główną, procesor i inne podzespoły.



SPRAWDZAMY DANE CZUJNIKÓW

1 Po uruchomieniu programu w jego oknie w formie drzewa zobaczymy większość podzespołów naszego komputera – możemy je od razu analizować. Pod względem serwisowania bardzo istotne są wartości temperatur przy każdym z elementów.

2 Jeśli wartości w kolumnie **Max** dla temperatur procesora przekraczają 94 stopnie, może to powodować problemy ze stabilną pracą systemu, podobnie w przypadku, gdy dla karty graficznej temperatura przekracza 95 stopni.

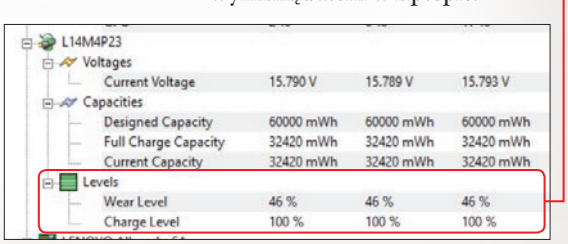
3 Wtedy najlepszym rozwiązaniem jest przede wszystkim próba wyczyszczenia układu chłodzącego, a jeśli to nie pomoże – wymiana pasty termoprzewodzącej dla danego elementu.

ZUŻYCIE BATERII

W wypadku laptopów za pomocą HWMonitora możemy sprawdzić poziom zużycia naszej baterii.

1 Przewijamy widok w głównym oknie programu w dół, aż znajdziemy symbol zasilania baterii, następnie sprawdzamy parametry w polu **Levels**.

2 W przykładzie bateria jest zużyta w 46 procentach. Jeśli poziom zużycia jest powyżej 50 procent, warto jak najszybciej zastanowić się nad wymianą baterii w laptopie.



SPRAWDZANIE DYSKÓW I PAMIĘCI RAM

ZESTAW NARZĘDZI DO KONSERWACJI WINDOWS

Glary Utilities 5.146

NA PŁYCIE NIEZBĘDNIKA ZNAJDZIEMY TEŻ PEŁNĄ WERSJĘ TEGO PROGRAMU GLARY UTILITIES 5 PRO O WARTOŚCI 133 ZŁOTE (OPIS NA STRONIE 6)

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **034**
Język: **polski** Internet: **glarysoft.com** Rejestracja: **NIE**

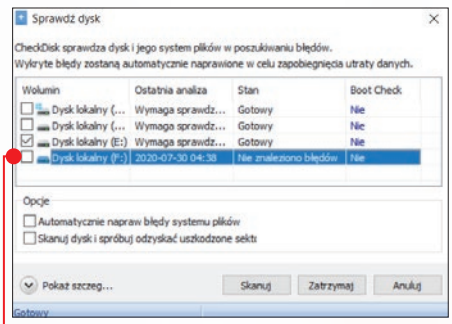
- 20 specjalistycznych modułów do oczyszczania dysku i naprawiania błędów
- narzędzie do diagnostyki dysków
- defragmentacja dysków

Glary Utilities to kompleksowy zestaw narzędzi do optymalizacji i konserwacji systemu Windows. Zawiera ponad 20 specjalistycznych modułów do usuwania niepotrzebnych plików zaśmiecających dysk, czyszczenia i defragmentowania rejestru, defragmentowania dysku i plików systemowych, usuwania malware'u, niepotrzebnych programów z autostartu Windows, a także naprawy skrótów do programów czy szyfrowania i niszczenia plików.

SPRAWDZAMY DYSKI

Jeśli nasz komputer nagle sam się ponownie uruchamia lub zawiesza, należy sprawdzić dyski w poszukiwaniu błędów.

1 Po uruchomieniu programu **Glary Utilities** klikamy na ikonę strzałki **A** po prawej stronie dolnego paska, a następnie na **Sprawdzanie dysku**.

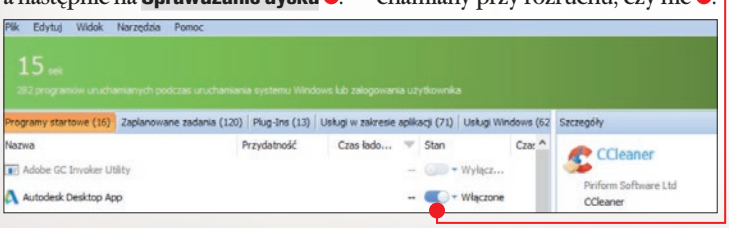


2 Zaznaczamy partycję do przeskanowania i klikamy na **Skanuj**.

3 Po zakończeniu skanowania zostanie wyświetlone podsumowanie. Jeśli wystąpią błędy, będziemy mogli wybrać opcję naprawy.

OCZYSZCZAMY AUTOSTART

Spowolniony start Windows może być spowodowany zbyt dużą liczbą programów uruchamianych razem z systemem – warto wyłączyć te, z których nie korzystamy. Na dolnym pasku klikamy na **Programy startowe** **B**. Potem, analizując każdy proces osobno, wybieramy, czy ma być uruchamiany przy rozruchu, czy nie.



NAJLEPSZY PROGRAM DO TESTOWANIA KOŚCI PAMIĘCI

MemTest86 Free 8.4

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **051** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **memtest86.com**

- wiarygodne testy kości pamięci
- działa jako niezależny system
- nie ma ryzyka uszkodzenia danych ani systemu operacyjnego

Nie jest to typowy program, który możemy po prostu uruchomić w środowisku Windows. Działa on tylko i wyłącznie poza systemem i jest uruchamiany z boo towalnego nośnika. Dzięki temu bez żadnych przeszkód i strat dla systemu możemy przetestować pamięć RAM, by sprawdzić, czy moduły nie są uszkodzone i pracują poprawnie. Diagnozowanie kości pamięci RAM może być dobrym pomysłem, jeśli nasz sprzęt losowo samoczynnie wykonuje restarty lub co jakiś czas bez wyraźnej przyczyny pojawia się w Windows niebieski ekran (BSOD).

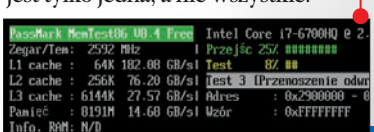
TESTUJEMY KOŚCI PAMIĘCI

1 Przygotowujemy bootowalny nośnik z **MemTest86**, korzystając z narzędzia dostępnego w archiwum na płycie – **imageUSB**. Umieszczamy nośnik w komputerze i klikamy na **Write**.

2 Po przygotowaniu nośnika bootowalnego uruchamiamy za jego pomocą komputer. Podczas startu wciskamy klawisz F2, F10, F12 lub inny (zgodnie z informacją wyświetlaną na ekranie), by otworzyć Boot Menu. Wybieramy nasz nośnik i wciskamy enter. Następnie na ekranie rozruchu **MemTest86** wciskamy strzałkę w prawo, aby podświetlić napis **Config**, i wciskamy enter.

3 Po chwili pojawi się główne okno **MemTest86**, gdzie znajdziemy szczegółowe informacje o pamięci RAM i procesorze. By zmienić język interfejsu na polski, wciskamy klawisz E, a następnie enter w polu **Language**, wybieramy z listy **Polski** i ponownie wciskamy enter.

4 Aby uruchomić test pamięci, wystarczy wcisnąć S. Wykonany zostanie pełen pakiet testów. Jeśli nie pojawią się błędy, pamięć jest sprawna. Jeżeli jednak pojawią się błędy, konieczna jest wymiana pamięci. Warto przetestować każdą kość osobno – być może uszkodzona jest tylko jedna, a nie wszystkie.



POPRAW I UPIĘKSZ SWOJE ZDJĘCIA Z WAKACJI

Z wakacji przywozimy zwykle zatrzęsienie cyfrowych zdjęć. Wiele z nich wymaga mniejszych lub większych poprawek. Na szczęście fotki, także te ze smartfona, możemy **ŁATWO POPRAWIĆ RÓŻNYMI APLIKACJAMI**. Poznajmy narzędzia do upiększania zdjęć – zarówno mobilnie, jak i za pomocą komputera

Alicja Żebruń
autorka

ROZJAŚNIAMY CIENIE

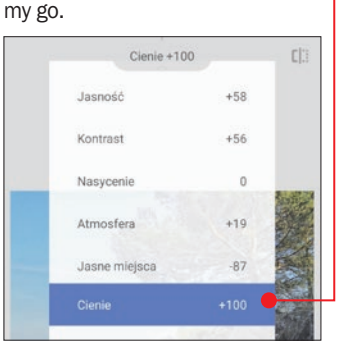
SNAPSEED

Za pomocą rozwijanego przez Google **Snapseeda** poprawimy smartfonowe zdjęcia. I to nie tylko JPEG, ale także RAW (DNG). Aplikacja oferuje gotowe style i wybór filtrów, a także sporo narzędzi do poprawy kolorystyki czy jasności zdjęć, również do selektywnych modyfikacji. Jest też możliwość ręcznego retuszu niedoskonałości. Co ciekawe, kolejne działania ułożone są w stosie, dzięki czemu nie tylko cofniemy się do wybranej czynności, ale także będziemy ją mog li zmodyfikować, bez wpływu na później wykonane kroki. Zobaczmy, jak rozjaśnić zbyt ciemne obszary fotografii.

1 Klikamy na znak plusa, by wczytać potrzebne zdjęcie.

2 Następnie wybieramy **NARZĘDZIA**, a potem **Dostosuj**.

3 Przesuwamy palcem w dół tak, aby z listy wybrać **Cienie**. Przesuwamy palcem w prawo, by rozjaśnić ciemne miejsca. W podobny sposób możemy wybrać **Jasne miejsca** i przesuwając w lewo, przyciemnić zbyt jasne obszary. Przesuwając suwak przy **Atmosfera**, również możemy rozjaśnić cienie. Jeżeli efekt nam odpowiada, zatwierdzamy go.



Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **google.com**

RETUSZUJEMY TWARZ

PIXLR X

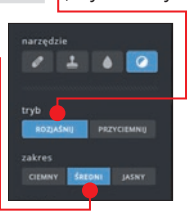
Pixlr X to przeglądarkowa aplikacja, która działa sprawnie dzięki wygodnym suwakom. Liczne filtry i narzędzia pozwolą odmienić nasze wakacyjne fotki. Mamy również możliwość dokonania retuszu.

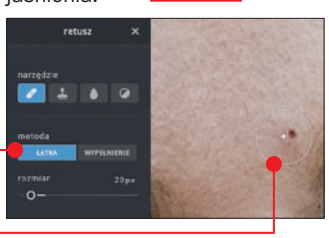
1 Na stronie **pixlr.com** klikamy na **PIXLR X**, a potem na **OTWÓRZ ZDJĘCIE**, by wczytać fotkę.

2 Po lewej stronie klikamy na **Retusz**. Wybieramy narzędzie **Naprawianie** i ustawiamy metodę. Suwakiem dobieramy rozmiar narzędzia adekwatny do rozmiaru retuszowanej niedoskonałości.

3 Następnie klikamy na skazę, usuwając ją.

4 Aby rozjaśnić cienie pod oczami czy zęby, wybieramy narzędzie **ROZJAŚNIENIE / PRZYCIEMNIENIE**. Ustawiamy tryb **ROZJAŚNIJ**, wybieramy zakres jasności. Dobieramy parametry pędzla. Malujemy po obszarach, które wymagają rozjaśnienia.





Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **pixlr.com**

USUWAMY ZAMGLENIE

MOBILNE DARMOWE NARZĘDZIE DO ZDJĘĆ FIRMY ADOBE

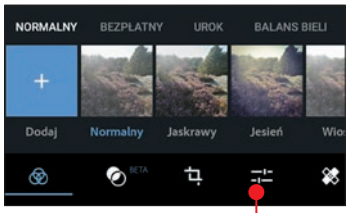
Photoshop Express

Licencja: **FREEWARE** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **adobe.com**

- duże możliwości poprawy wyglądu zdjęć
- liczne filtry i efekty
- możliwość retuszu fotografii

Photoshop Express to mobilna aplikacja Adobe, twórcy kultowego Photoshopa. Jest bezpłatna, ale wymaga rejestracji (można się logować danymi z Facebooka lub Google). Oferuje ogromną liczbę gotowych ustawień, które błyskawicznie ulepszą nasze fotografie (także RAW). Mamy tutaj różne nakładki na zdjęcia, typu wyciek czy efekt bokeh. Za pomocą ekspresowego Photoshopa wyretuszujemy zdjęcie, poprawimy jego jasność i kolory, przyciemnimy za jasne obszary i rozjaśnimy ciemniejsze, a także usuniemy brzydki efekt błysku flesza z oczu ludzi i zwierząt. Aplikacja udostępnia także między innymi narzędzia do usuwania zamglenia, redukcji szumu, korekty perspektywy czy tworzenia rozmyć. Zobaczmy, jak poprawić wyrazistość zdjęcia, którego wadą jest zamglenie spowodowane fotografowaniem pod słońce.

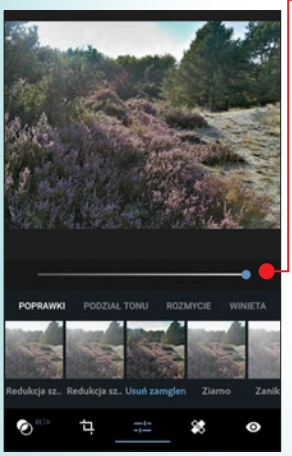
1 Uruchamiamy Photoshop Express i wybieramy zdjęcie do edycji.

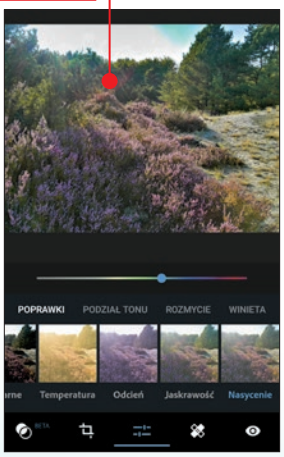


2 Wybieramy ●, a następnie opcję **Usuń zamglenie**. Przesuwając suwak ● w prawo, poprawiamy wyrazistość fotografii. Zamglenie zostanie zniwelowane.

3 Jeśli zdjęcie wydaje nam się mało kolorowe, znajdujemy opcję **Nasycenie** ● lub **Jaskrawość**.

4 Aby zapisać zdjęcie, wybieramy strzałkę w prawym górnym rogu. Jeśli chcemy wcześniej zmienić rozmiar czy jakość zapisywanego obrazu, wybieramy ● i **Jakość JPEG** i modyfikujemy ustawienia. Klikamy na **GOTOWE**, a następnie wybieramy ●.





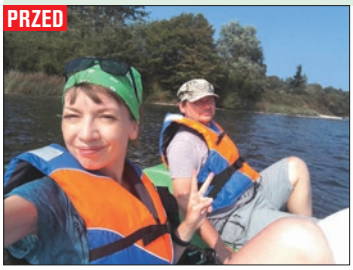
ZDJĘCIA JAK ANALOGOWE

APLIKACJA Z CIEKAWYMI FILTRAMI DO ZDJĘĆ

VSCO

Licencja: **FREEWARE** Rejestracja: **TAK**
Język: **angielski** Internet: **vsco.co**

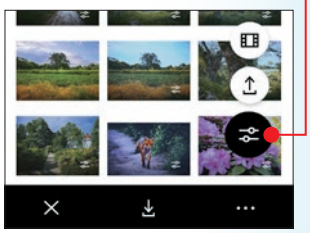
- oferuje klimatyczne filtry do zdjęć
- umożliwia edycję fotografii
- serwis społecznościowy
- modyfikacja koloru cieni i świateł



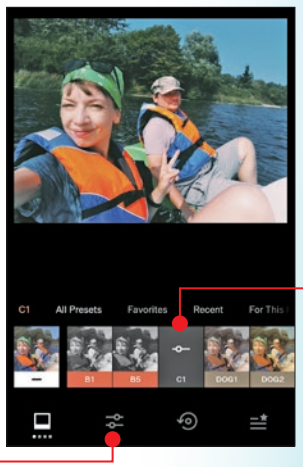
VSCO to mobilna aplikacja znana z klimatycznych filtrów, zmieniających przeciętne smartfonowe fotki w urokliwe zdjęcia, przypominające te wykonane na starych filmach Kodak, Agfa czy Fuji. W bezpłatnej wersji oferuje 10 gotowych ustawień. Aby uzyskać dostęp do bogatej biblioteki efektów (ponad 200 ustawień), musimy wykupić subskrypcję (koszt rocznej subskrypcji wynosi 97 złotych). Możemy też skorzystać z 7-dniowego okresu próbnego. Poza filtrami aplikacja udostępnia podstawowe narzędzia do edycji zdjęć, które poprawią jasność i kolorystykę. Znajdziemy tu narzędzia korekty ekspozycji i kontrastu, prostowanie, przechylanie, manipulację perspektywą, wyostrzanie i poprawę przejrzystości, regulację nasycenia, korektę cieni i świateł, poprawę balansu bieli i tonacji skóry, Split Tone (czyli podział tonowania), a także efekt winiety, ziarna czy łagodzenie czerni (Fade). Warto wiedzieć, że VSCO to również platforma społecznościowa, która – podobnie jak w przypadku Instagrama – pozwala pochwalić się zdjęciami innym użytkownikom. VSCO wymaga rejestracji – możemy to zrobić na przykład za pośrednictwem konta Google lub Facebooka.

1 Po uruchomieniu VSCO klikamy na znak plusa, aby wybrać zdjęcie do edycji. Klikamy na **Import**. Zdjęcia zostają wczytane do tak zwanego **Studio**.

2 Zaznaczamy jedną z wczytanych fotografii i wybieramy ●.



3 Wybieramy jedno z gotowych ustawień, na przykład ●. Dotykając ikony filtra ponownie, wyświetlimy suwak do regulacji intensywności efektu.



4 Jeśli chcemy wprowadzić inne poprawki, na przykład zmienić jasność czy balans bieli, wybieramy ●.

5 By zapisać zdjęcie, wybieramy **Next**, zaznaczamy **Save** i klikamy na **Save**.

Fot. Wiyada Arunwaikit/iStockphoto.com

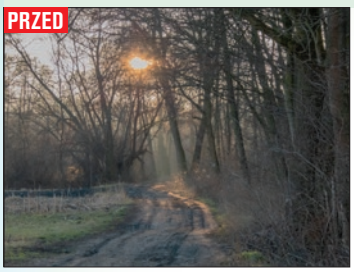
MASOWA OBRÓBKA ZDJĘĆ BEZ ZNIEKSZTAŁCEŃ!

WYGODNY I NOWOCZESNY EDYTOR ZDJĘĆ

PhotoScape X

Licencja: **FREEWARE** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **x.photoscape.org, Sklep Microsoft**

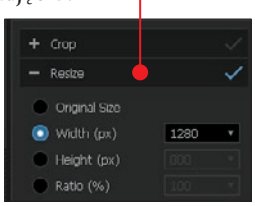
- bogate opcje poprawy zdjęć
- łatwa obsługa programu
- możliwość hurtowego dodania wybranych filtrów do wielu zdjęć



PhotoScape X to bezpłatny program do edycji zdjęć, przeznaczony dla użytkowników systemu Windows 10. Jeśli mamy starszy system, zainstalujmy PhotoScape 3.7. Aplikacja wyposażona jest w menedżer obrazów, gdzie możemy wybrać zdjęcie do poprawek. Program oferuje bardzo dużo narzędzi edycji, a także filtrów do upiększania zdjęć (na przykład symulujących filmy do analogowej fotografii). Do dyspozycji mamy również liczne nakładki na zdjęcia. PhotoScape X umożliwia masową edycję obrazów – zobaczmy, jak przetworzyć wiele zdjęć naraz.

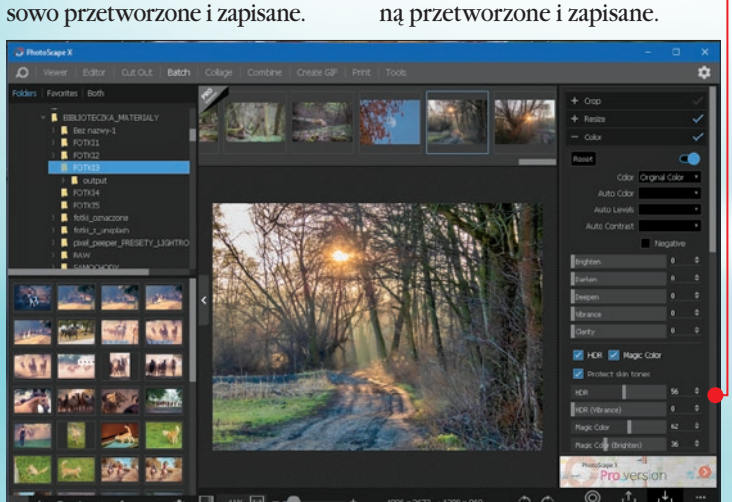
1 Uruchamiamy program i przechodzimy na zakładkę **Batch**. Z menedżera po lewej stronie wybieramy zdjęcia. Możemy przeciągnąć cały folder na środek okna, by wczytać jego zawartość. Te zdjęcia będą masowo przetworzone i zapisane.

2 Teraz po prawej wybieramy działania. Klikając na plus rozwijamy opcję i dobieramy ustawienia. Na przykład za pomocą opcji **Resize** dobierzemy nowy rozmiar dla zdjęć.



3 Rozwijamy opcję **Color**, by ulepszyć kolorystykę zdjęć i wydobyć szczegóły z cieni. Zaznaczamy **HDR** oraz **Magic Color**. Suwakami dobieramy ustawienia najlepsze dla naszej grupy obrazów.

4 By zapisać zdjęcia, klikamy na **SAVE**. Dobieramy parametry zapisu i klikamy na **OK**. Zdjęcia zostaną przetworzone i zapisane.



EDYTOR ZDJĘĆ Z WIELOMA EFEKTOWNYMI FILTRAMI

Polarr Photo Editor 4.0.6

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **062** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **photoeditor.polarr.co**

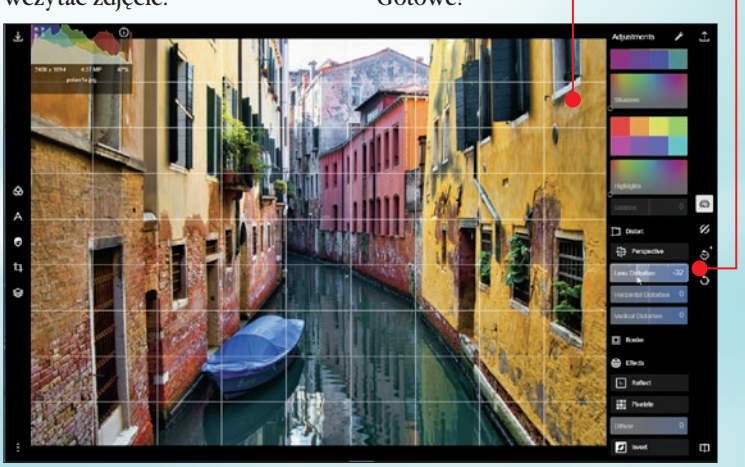
- Zawiera świetne filtry symulujące analogowe filmy
- ma wiele przydatnych narzędzi
- oferuje liczne funkcje poprawy zdjęć

Polarr Photo Editor to darmowy edytor zdjęć, którego mocną stroną są fantastyczne filtry, symulujące filmy analogowe (znajdziemy je po lewej stronie pod przyciskiem **Filters**). Jako filtry możemy też zapisywać wykonane czynności, aby potem stosować je dokładnie tak samo na innych zdjęciach. Program oferuje liczne narzędzia i funkcje poprawy wyglądu zdjęć, możemy również stosować maski. Polarr Photo Editor dostępny jest również jako aplikacja przeglądarkowa (trzeba wejść na stronę **https://photoeditor.polarr.co**), a także jako aplikacja mobilna.

1 Uruchamiamy Polarr Photo Editor i klikamy na **Open photos**, by wczytać zdjęcie.

2 Aby wyprostować krzywe zdjęcie, klikamy po lewej na narzędzie **Crop**. Następnie chwytamy myszą za obraz, by go obrócić.

3 Jeśli na zdjęciu widoczne są zniekształcenia obiektywu (krawędzie są łukowato wygięte), klikamy na **Adjustments** po prawej. Następnie odnajdujemy opcję **Distort** i przesuwamy suwak **Lens Distortion** tak, aby wyprostować zniekształcone krawędzie. Gotowe!



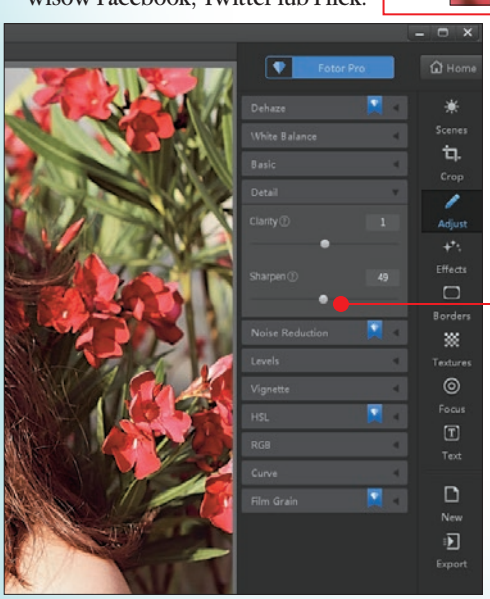
OSTRE I ROZMYTE

WIELOFUNKCYJNY EDYTOR GRAFIKI
Fotor 3.6

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **031** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **fotor.com**

- prosty w obsłudze
- oferuje wiele gotowych ustawień
- ma liczne opcje poprawy zdjęć
- możemy ulepszyć portret

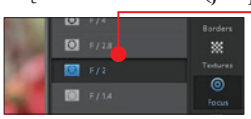
Fotor jest bezpłatnym edytorem zdjęć dostępnym jako aplikacja desktopowa, przeglądarkowa i mobilna. W wersji desktopowej dostępnych jest pięć modułów – do edycji zdjęć, projektowania, tworzenia kolaży, retuszu portretu i wsadowego przetwarzania obrazów. Edytor oferuje gotowe ustawienia zwane scenami, które automatycznie poprawią fotografię. Poza tym do dyspozycji mamy liczne narzędzia, zwykle w postaci suwaków, za pomocą których ulepszymy zdjęcia – na przykład wyostrzymy czy dodamy kontrolowaną nieostrość. Część narzędzi dostępna jest po wykupieniu abonamentu do wersji Pro. Gotowe fotografie możemy wysłać do serwisów Facebook, Twitter lub Flick.



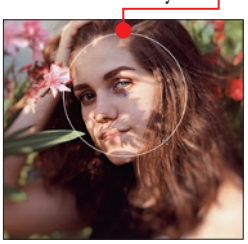
1 Po uruchomieniu programu klikamy na **Photo Editor**. Następnie klikamy na środek okna edytora, by wczytać fotografię.

2 Z prawej strony widoczne są narzędzia i filtry. Klikamy na **Adjust** i rozwijamy **Detail**. Tutaj suwakiem **Sharpen** wyostrzamy zdjęcie.

3 Jeśli chcemy rozmyć krawędzie zdjęcia, by tylko środek był ostry, klikamy na **Focus**. Wybieramy tryb, a potem dobieramy rozmycie – im mniejsza wartość, tym większa nieostrość (jak przy



mocno otwartej przysłonie w lustrzance). Za pomocą myszy ustawiamy obszar bez rozmycia.



4 Aby zapisać zdjęcie na dysku, klikamy na **Eksport**, **Save to Computer**. Określamy rozmiar obrazu i jakość zapisu i klikamy na **Save Photo**, a potem na **Zapisz** i na **OK**.

WYSMUKLAMY SYLWETKĘ

NAJBARDZIEJ ZAAWANSOWANY DARMOWY EDYTOR GRAFICZNY
GIMP 2.10.20

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **032** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.gimp.org**

- zaawansowane możliwości
- łatwa obsługa
- możliwość pracy na warstwach
- liczne narzędzia retuszu

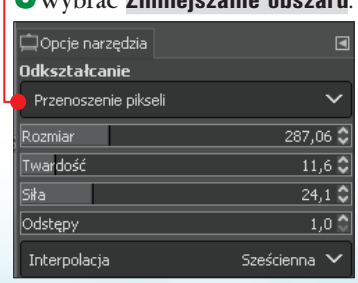
Fot. Petar Dopchev / Unsplash.com

GIMP to jeden z najbardziej znanych zaawansowanych bezpłatnych programów do edycji zdjęć. Możemy w nim pracować na warstwach i maskach, tworzyć fotomontaże czy bezstratnie edytować zdjęcia. Wykonamy profesjonalny retusz, poprawimy jasność i kolorystykę. Zobaczmy, jak wyszczuplić wakacyjną sylwetkę.

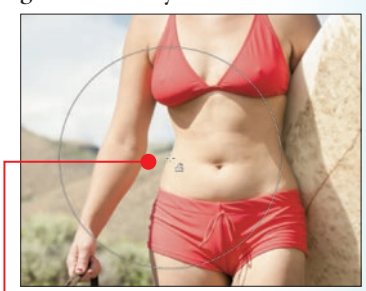
1 Wczytujemy zdjęcie do GIMP-a, następnie z Przybornika wybieramy narzędzie **Odkształcanie**. Na panelu **Opcje narzędzia** wybieramy **Przenoszenie pikseli**. Suwakami poniżej dostosowujemy parametry przyboru.

2 Teraz, klikając i przesuwając narzędziem po obrazie, modelujemy sylwetkę, na przykład wyszczuplamy talię.

3 Możemy jeszcze w opcjach wybrać **Zmniejszanie obszaru**.



Klikając narzędziem na sylwetkę, zasysaniem zmniejszymy poszczególne elementy.



4 Jeśli jakieś elementy zostały niepotrzebnie zniekształcone, możemy to naprawić w trybie **Odkształcanie gumki** (wybieramy go w opcjach narzędzia **Odkształcanie**). Malujemy narzędziem po zniekształceniach, usuwając efekt.

Poradniki do GIMP-a

Jeśli chcemy poznać więcej trików do programu GIMP, sięgnijmy po książkę Komputer Świata GIMP: kurs obsługi w przykładach. Znajdziemy w niej również dokładne wskazówki na temat retuszu.

NAJLEPSZE PROGRAMY
DO PRZESYŁANIA DUŻYCH PLIKÓW

Programy z tego działu świetnie sprawdzą się wtedy, gdy będziemy chcieli przesłać duże pliki przez internet. Możemy skorzystać **ZARÓWNO Z APLIKACJI, KTÓRE MOŻNA ZAINSTALOWAĆ NA DYSKU, JAK I Z SERWISÓW** dostępnych w internecie

Zdaniem autora

DUŻE PLIKI, DUŻY PROBLEM

Krzysztof Dziedzic

O limicie wielkości załączników dowiadujemy się zwykle w trakcie wysyłania wiadomości – i zamiast przesłać 10 zdjęć, wysyłamy kilka wiadomości po kilka zdjęć... A co, gdy do wysłania mamy cały album albo film z wakacji? Uratują nas rozwiązania z tego działu – każde z nich umożliwia przesłanie plików o bardzo dużych rozmiarach. Jedynym ograniczeniem może okazać się szybkość naszego łącza.

BEZPIECZNE UDOSTĘPNIANIE

OnionShare to darmowe narzędzie typu Open Source, które umożliwia bezpieczne i anonimowe udostępnianie plików o dowolnym rozmiarze za pośrednictwem sieci Tor (patrz też kurs Prywatność i anonimowość dodawany do Niezbędnika). Na naszym komputerze uruchamiany jest serwer WWW, na którym generowany jest niemożliwy do odgadnięcia adres URL, który udostępniamy odbiorcy, by otworzył go w przeglądarce Tor i pobrał pliki za jej pośrednictwem. Udostępniane pliki są anonimowo hostowane na naszym komputerze.

UDOSTĘPNIAMY PLIKI

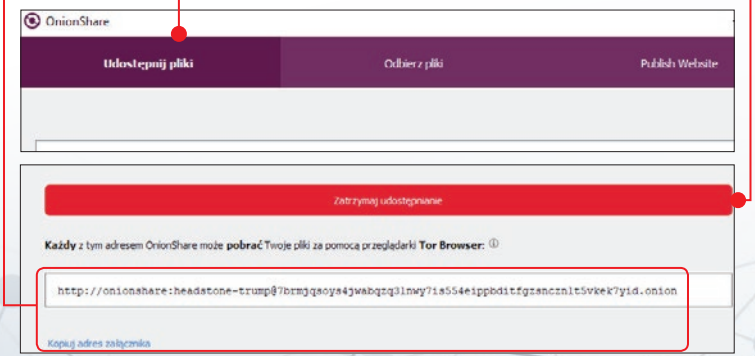
1 By zacząć udostępnianie, uruchamiamy program i w zakładce **Udostępnij pliki** klikamy na **Dodaj**.

2 Po dodaniu pliku lub plików klikamy na **Rozpocznij udostępnianie**.

3 Program skompresuje nasz plik i uruchomi serwer udostępniania na naszym komputerze. Dzięki temu nasze pliki nie będą wysyłane na serwery firm trzecich, ale przesyłane bezpośrednio z naszego urządzenia.

4 Teraz wystarczy jedynie udostępnić adres odnośnika każdemu, komu chcemy udostępnić nasz plik – przy wykorzystaniu programu OnionShare lub przeglądarki Tor będzie mógł pobrać nasz plik.

5 Jeśli chcemy zatrzymać udostępnianie, klikamy na **Zatrzymaj udostępnianie**.

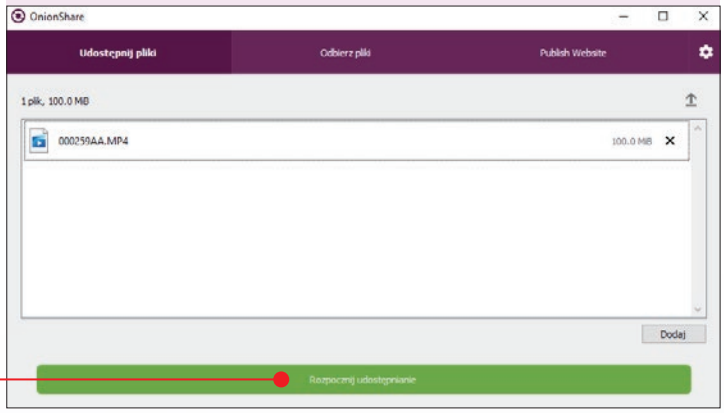


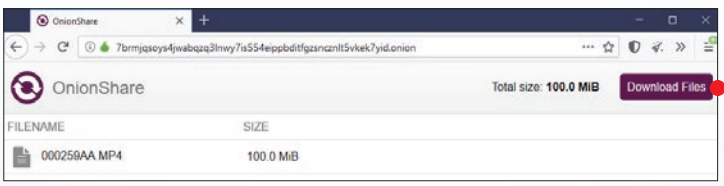
BEZPIECZNE NARZĘDZIE DO UDOSTĘPNIANIA PLIKÓW Z WYKORZYSTANIEM TORA

OnionShare 2.2

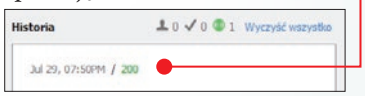
Licencja: **FREEWARE** | DVD-KOD: **060** | Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** | Internet: **onionshare.org**

- w pełni anonimowe udostępnianie
- wykorzystuje sieć Tor
- możliwość konfiguracji opcji udostępniania





6 Aby pobrać plik, po wejściu na udostępniony link w przeglądarce Tor należy kliknąć na **OK** w celu potwierdzenia logowania. Następnie wystarczy kliknąć na **Download Files**. Każde wejście na udostępniany link jest rejestrowane przez aplikację OnionShare.



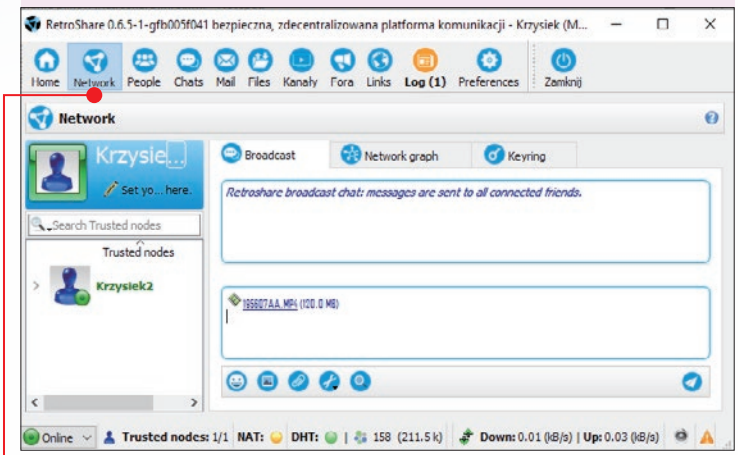
W PRYWATNEJ SIECI

APLIKACJA OPEN SOURCE DO KOMUNIKACJI P2P

Retroshare 0.6.5

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **063** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **retroshare.cc**

- tworzenie bezpiecznej sieci kontaktów
- szyfrowanie przesyłanych plików
- zapewnia bezpieczeństwo i anonimowość
- wewnętrzny system wiadomości e-mail

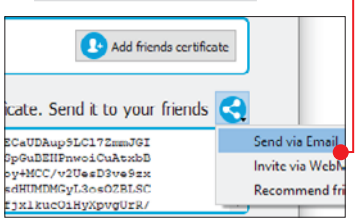


RetroShare to darmowa, wieloplatformowa aplikacja do komunikacji p2p rozwijana jako projekt Open Source. Program ustanawia szyfrowane połączenia między nami a naszymi znajomymi, aby stworzyć sieć komputerów i zapewnić takie usługi, jak udostępnianie plików, czat, poczta czy fora dyskusyjne. Retroshare jest w pełni zdecentralizowany i zaprojektowany w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i anonimowości użytkowników. Program jest dostępny na systemy Windows, macOS, Linux i Android.

KORZYSTAMY Z PROGRAMU

1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu podajemy dane nowego profilu i czekamy, aż zostanie zapełniony pasek, który wykorzystywany jest do szyfrowania danych, po czym klikamy na **Go!**.

2 Następnie musimy udostępnić nasz certyfikat znajomemu – kopiujemy tekst lub klikamy na symbol udostępniania i wybieramy jedną z metod. Jeśli sami otrzymamy certyfikat od znajomego, klikamy na **Add friends certificate**.



3 Po upewnieniu się, że certyfikat jest poprawny i należy do naszego znajomego, klikamy na **Zakończ**. Dopiero po dodaniu certyfikatów dla każdej ze stron możemy nawiązać połączenie i przesyłać pliki. W celu przesłania pliku przechodzimy do zakładki **Network**, wybieramy z listy czatu znajomego, klikamy na ikonę załącznika, wskazujemy plik z dysku i wciskamy enter.

4 Aby pobrać plik, wystarczy go zaznaczyć i kliknąć na **Download**.

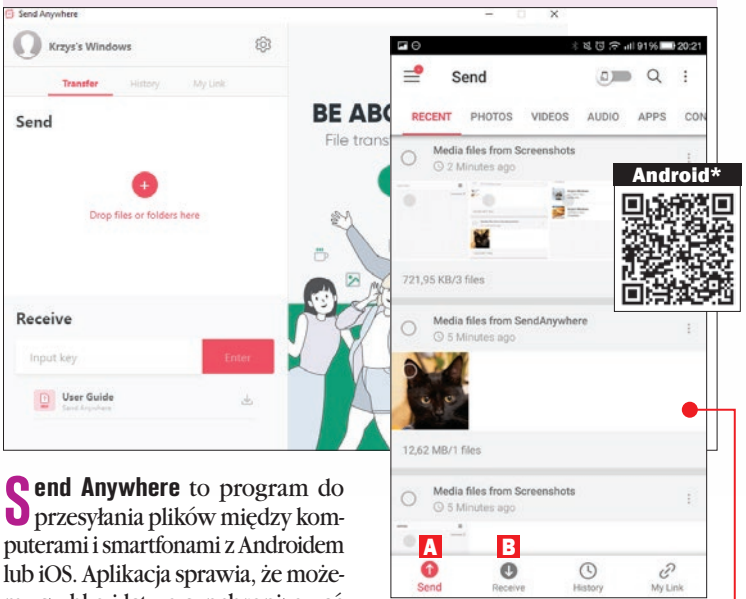
PRZESYŁANIE MOBILNE

PROGRAM DO PRZESYŁANIA PLIKÓW Z WYKORZYSTANIEM KODU QR

Send Anywhere

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **065** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **send-anywhere.com**

- pozwala przesyłać pliki między komputerami i smartfonami
- przesyłanie plików wewnątrz sieci Wi-Fi
- bez limitu rozmiaru plików



Send Anywhere to program do przesyłania plików między komputerami i smartfonami z Androidem lub iOS. Aplikacja sprawia, że możemy szybko i łatwo synchronizować zdjęcia, muzykę czy filmy między różnymi urządzeniami. Nie ma ograniczeń dotyczących typu czy rozmiaru pliku. Program jest dostępny na Windows, macOS, Linuxa, Androida, iOS i na czytniki Amazon Kindle.

WYSYŁAMY I ODBIERAMY

1 W celu wysłania plików przechodzimy do zakładki **Transfer**, klikamy na + na środku okna i wskazujemy pliki na dysku, które chcemy wysłać. Zostanie wygenerowany 6-cyfrowy kod.

2 Wystarczy przepisać ten kod w pole **Receive** w głównym oknie aplikacji na urządzeniu, które ma odebrać wysyłane pliki. Naciskamy enter. Możemy wybrać, które konkretnie pliki chcemy pobrać, oraz wskazać lokalizację docelową. Transfer rozpocznie się po kliknięciu na **Download**. Wszystkie pobierane pliki znajdziemy w zakładce **History**.

Warto wiedzieć

Do przesyłania plików możemy też korzystać ze specjalnych, wymienionych niżej serwisów online. Wadą takiego rozwiązania jest to, że nasze pliki przechodzą przez serwery firm trzecich. Dodatkowo serwisy w darmowych wersjach mają ograniczenia wielkości przesyłanych plików. Dlatego jeśli zależy nam na poufności i bezpieczeństwie danych, lepiej korzystać z opisanych wyżej programów dostępnych na płycie Niezbędnika.

WeTransfer – wetransfer.com
MEGA – mega.nz
ShareDrop – sharedrop.io

APLIKACJA MOBILNA

W aplikacji mobilnej możemy również wysyłać pliki oraz je odbierać, nawet bez potrzeby wpisywania 6-cyfrowego kodu, gdyż można zeskanować kod QR w celu rozpoczęcia pobierania. W dolnej części ekranu wybieramy, czy chcemy wysłać A, czy też odebrać B plik i postępujemy zgodnie z instrukcjami na ekranie, podobnie jak w programie na pecety.

Fot. Natrot/iStockphoto.com

NAJLEPSZE EMULATORY DVD I NARZĘDZIA DO PŁYT

Programy z tego działu sprawdzą się, gdy chcemy korzystać z obrazów płyt. Pozwalają **WYGODNIE TWORZYĆ WIRTUALNE NnapędY** i uzyskać dostęp do zawartości wirtualnych płyt. Znajdziemy tu też narzędzia do zgrywania danych z płyt i nagrywania ich na płyty

Zdaniem autora

TRWALSZE NIŻ FIZYCZNE

Najnowsze komputery rzadko w standardzie mają stację DVD. Dlatego zamieszczamy na ksplus.pl obrazy płyt Niezbędnika – żeby wszyscy mogli korzystać z ich zawartości. Trzeba tylko wirtualnie zamontować plik obrazu. Służą do tego pokazane tu programy. Zaletą obrazów płyt jest to, że nie ulegają uszkodzeniom – nie zarysują się i nie przestaną działać.

Krzysztof Dziedzic

NAJLEPSZY EMULATOR NAPĘDU DVD

WinCDEmu to niewielki i prosty w obsłudze emulator napędów CD/DVD/Blu-ray, rozwijany jako wolny od reklam projekt Open Source. Program pozwala utworzyć nielimitowaną liczbę wirtualnych napędów, w których możemy montować obrazy płyt jednym kliknięciem myszy. Obsługuje obrazy w formacie ISO, CUE, NRG, MDS/MDF, CCD, IMG. Program pozwala także tworzyć obraz ISO z płyty włożonej do napędu optycznego.

MONTUJEMY OBRAZ PŁYTY W WIRTUALNYM NAPĘDZIE

WinCDEmu to jeden z najprostszych i najwygodniejszych programów do korzystania z obrazów płyt – możemy utworzyć wirtualny napęd i zamontować do niego obraz płyty w kilka kliknięć dzięki temu, że integruje się z Eksploratorem i dodaje polecenia do menu kontekstowego.

1 Uruchamiamy Eksplorator, przechodzimy do pliku z obrazem płyty i klikamy na niego prawym przyciskiem myszy.

2 Z menu dialogowego wybieramy opcję – **Wybierz literę dysku i zamontuj**.

3 Teraz decydujemy, do jakiej litery dysku zostanie zamontowany obraz – zaleca się, aby do wirtualnych napędów wybierać dalsze litery alfabetu.

4 Zanim klikniemy na **OK**, zaznaczamy opcję **Przywróć napęd po ponownym uruchomieniu** **A**. Dzięki temu będzie emulowany, tak jakby był w prawdziwym napędzie, i zostanie usunięty dopiero wtedy, kiedy będziemy tego chcieli.

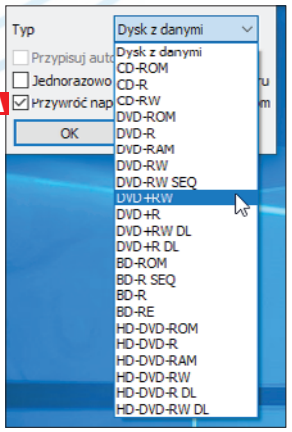
5 Dodatkowo rozwijamy listę przy polu **Typ** **B** i wybieramy rodzaj emulowanej płyty – jeśli nie jesteśmy pewni, możemy wypróbować typ **Dysk z danymi**.

EMULATOR CD/DVD/BLU-RAY Z NIELIMITOWANĄ LICZBĄ NAPĘDÓW

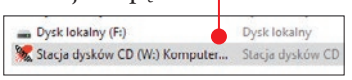
WinCDEmu 4.1

Licencja: **FREEWARE** | DVD-KOD: **076 / 077** PORTABLE | Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** | Internet: **wincdemu.sysprogs.org**

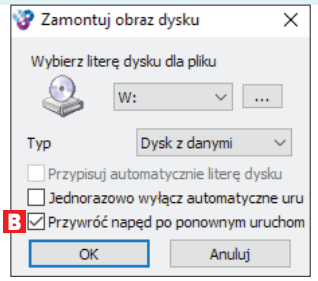
- tworzy nielimitowaną liczbę napędów
- pozwala na wybór typu dysku
- opcja zamontowania obrazu na stałe
- blokada automatycznego uruchamiania



Po kliknięciu na **OK** nasz obraz zostanie zamontowany i będziemy mogli go odnaleźć w Eksploratorze w sekcji z napędami.

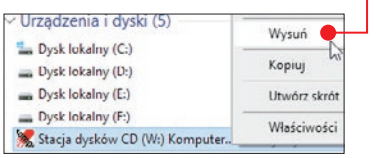


Możemy korzystać z niego tak, jakbyśmy korzystali z normalnego napędu z fizyczną płytą.



USUWAMY WIRTUALNY NAPĘD

Jeśli nie będziemy już korzystać z płyty, możemy pozbyć się napędu, klikając prawym przyciskiem na wirtualny napęd i w menu kontekstowym wybierając **Wysuń**. Płyta zostanie odmontowana, a napęd usunięty na stałe.



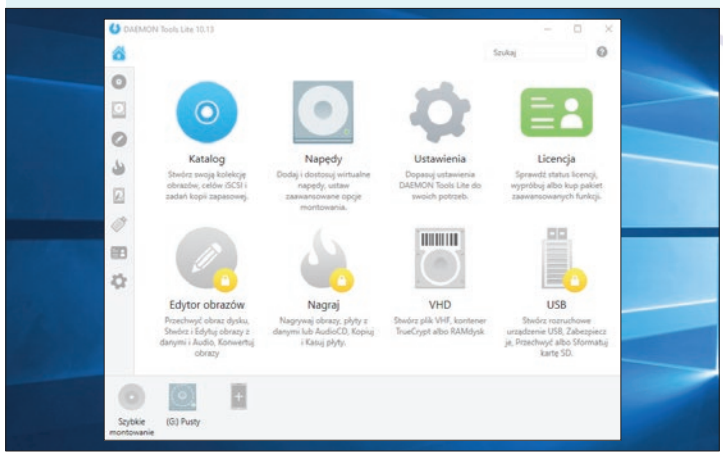
NAJPOPULARNIEJSZE EMULATORY DVD

ZNANY EMULATOR W DARMOWEJ WERSJI

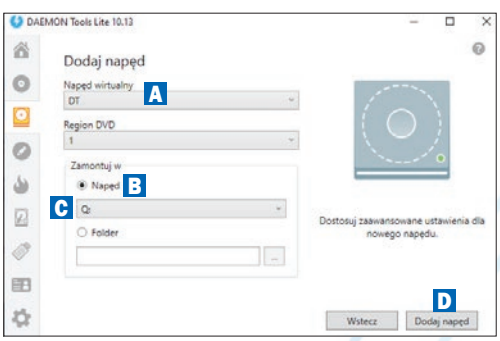
DAEMON Tools Lite 10.8

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **021** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **daemon-tools.cc**

- tworzenie do czterech napędów naraz
- opcja dodania wirtualnego dysku
- funkcja szybkiego montowania
- zawiera reklamy i zablokowane funkcje premium



DAEMON Tools Lite to popularny program do tworzenia wirtualnych napędów CD/DVD/Blu-ray. Obsługuje obrazy płyt zapisane w formacie ISO, CUE/BIN, CCD, BWT, NRG, PDI, MDS i CDI. Dziesiąta wersja programu w odróżnieniu od poprzednich nie zawiera zaawansowanych opcji emulacji technologii zabezpieczeń (takich jak Safedisc, Securom, LaserLock, StarForce czy RMPS). Wadą darmowej wersji są reklamy oraz zablokowane zaawansowane funkcje.



DODAJEMY NAPĘD

1 Po uruchomieniu programu klikamy w głównym oknie na **Napędy**, a następnie na **Dodaj napęd**.

2 Wskazujemy typ wirtualnego napędu **A**, wybieramy opcję **Zamontuj w**, **Napęd** **B**, wybieramy literę dysku **C** i klikamy na **Dodaj napęd** **D**. Po chwili na dolnym pasku programu pojawi się pusty napęd. W celu zamontowania płyty klikamy na napęd i wskazujemy obraz płyty z naszego dysku.

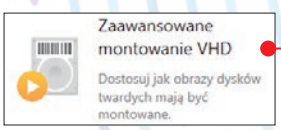
SZYBKIE MONTOWANIE

Jeśli zależy nam na jednorazowym szybkim zamontowaniu płyty, nie musimy dodawać ręcznie napędu – wystarczy skorzystać z wbudowanej funkcji **Szybkie montowanie**.

1 Na dolnym pasku klikamy na **Szybkie montowanie** i od razu wskazujemy plik obrazu.

2 Po zamontowaniu litera dysku zostanie przypisana automatycznie, nie ma też możliwości wyboru typu dysku.

Warto wiedzieć: DAEMON pozwala również na montowanie plików z wirtualnymi dyskami twardymi.



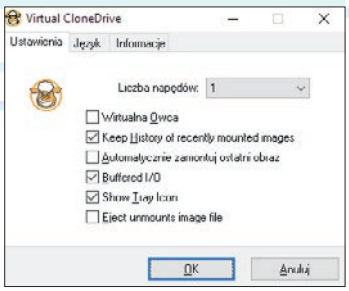
WYGODNY I PROSTY W OBSŁUDZE DARMOWY EMULATOR

Virtual CloneDrive 5.5.2

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **072** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **redfox.bz**

- tworzenie do 15 napędów naraz
- historia ostatnio montowanych obrazów
- funkcja automatycznego montowania ostatnio używanego obrazu

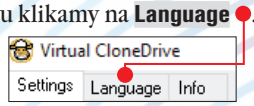
Virtual CloneDrive to lekki, prosty program do tworzenia wirtualnych napędów CD/DVD/Blu-ray i szybkiego montowania w nich obrazów płyt, dzięki czemu można z nich korzystać jak z typowych, fizycznych nośników. Program oferuje możliwość emulacji do 15 wirtualnych napędów, ma niskie zapotrzebowanie na zasoby systemowe, obsługuje obrazy płyt w formacie ISO, BIN, CCD, IMG, UDF, CCD i nie zawiera reklam.



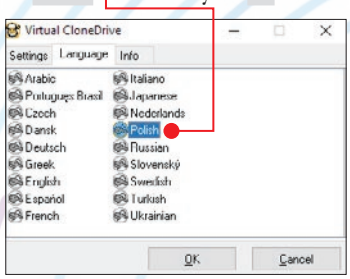
ZMIANA JĘZYKA

Program domyślnie działa w angielskiej wersji językowej, można to łatwo zmienić.

1 Na górnym pasku okna programu klikamy na **Language**.



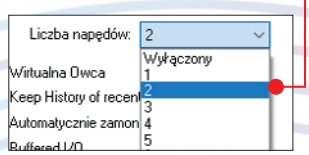
2 Następnie wskazujemy opcję **Polish** i klikamy na **OK**.



3 Program zostanie zamknięty, a po ponownym uruchomieniu język interfejsu zostanie zaktualizowany.

DODAJEMY WIELE NAPĘDÓW

1 W głównym oknie programu w polu **Liczba napędów** z listy wybieramy, ile wirtualnych napędów ma zostać utworzonych.



2 W celu zastosowania zmian klikamy na **OK**.

MONTOWANIE OBRAZU PŁYTY

1 Po dodaniu wirtualnych napędów klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę programu w zasobniku systemowym.

2 Następnie wskazujemy napęd, klikamy na **Zamontuj** i wybieramy obraz płyty z naszego dysku. Po zamontowaniu wielu różnych obrazów będziemy mogli z nich szybko skorzystać, gdyż odnajdziemy je w historii ostatnio używanych napędów.

3 Jeśli będziemy chcieli usunąć obraz płyty z wirtualnego napędu, klikamy na **Odmontuj**.

Fot. Royyimzy/iStockphoto.com

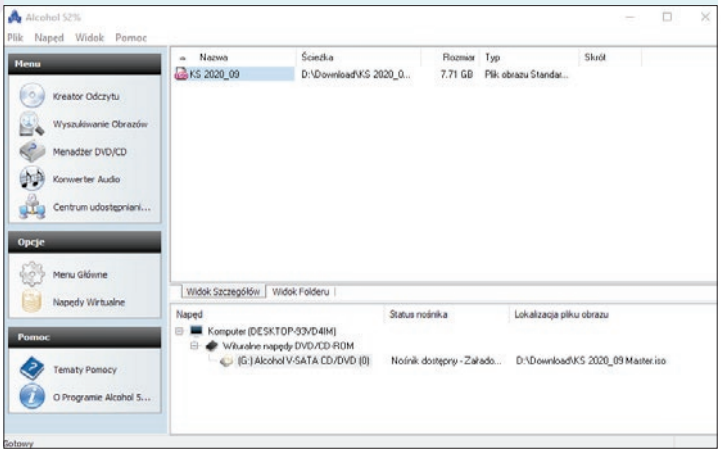
EMULATOR Z TRADYCJĄ

NARZĘDZIE DO KORZYSTANIA ZE STARSZYCH TYPÓW OBRAZÓW

Alcohol 52% 2.1

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **005** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **alcohol-soft.com**

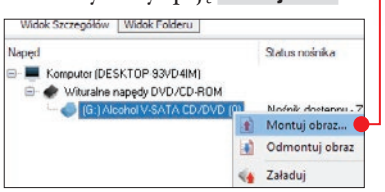
- tworzenie do 31 napędów naraz
- opcja udostępniania napędów
- możliwość montowania obrazu na stałe
- wbudowana wyszukiwarka obrazów płyt



Alcohol 52% to emulator napędów CD, DVD i Blu-ray, który pozwala zamontować w systemie do 31 wirtualnych napędów jednocześnie. Obsługuje pliki obrazów płyt CD, DVD oraz Blu-ray zapisane w takich formatach, jak ISO, IMG, SUB, MDS, NRG, CUE, BIN, CDI, BWT, BWS, BWI oraz CCD. Pozwala także na tworzenie plików obrazów płyt. Program radzi sobie z nośnikami zabezpieczonymi takimi standardami, jak SafeDisc, Safe Disc2, StarForce, VOB ProtectCD oraz Laser Lock. Alcohol 52% można zainstalować w trybie 15-dniowej próbnej wersji lub jako edycję darmową, która zawiera dodatkowy komponent Smart File Advisor.

OBRAZ NA STAŁE

1 Po uruchomieniu programu klikamy w głównym oknie prawym przyciskiem myszy na napęd i wybieramy z listy opcję **Montuj obraz**.



2 Następnie wskazujemy z naszego dysku plik z obrazem płyty i klikamy na **Otwórz**.

3 Gdy obraz zostanie poprawnie dodany, pojawi się wpis w kolumnie **Status nośnika**: **Nośnik dostępny. Załadowany**. Jeżeli chcemy, by obraz płyty był automatycznie wczytywany przy ponownym uruchomieniu komputera, czyli był zamontowany na stałe – klikamy w sekcji **Opcje** na **Napędy Wirtualne**.

4 Po lewej stronie ponownie klikamy na **Napędy Wirtualne** i zaznaczamy opcję **Montowanie plików obrazów po restarcie systemu**.

5 Na koniec klikamy na **OK** w celu zachowania zmian.

NAJWYŻSZA PRĘDKOŚĆ

Programy do emulacji napędów pozwalają na wykorzystanie dużej szybkości odczytu z obrazów płyt. Prędkość możemy sami wybrać, korzystając z opcji programu.

1 Po lewej stronie klikamy na **Napędy Wirtualne** w sekcji **Opcje**.

2 Teraz po lewej stronie klikamy na **Profile**, a po prawej w polu **Opcje odczytu** w pozycji **Maks. prędkość odczytu** wybieramy z listy opcję **Maksimum**.

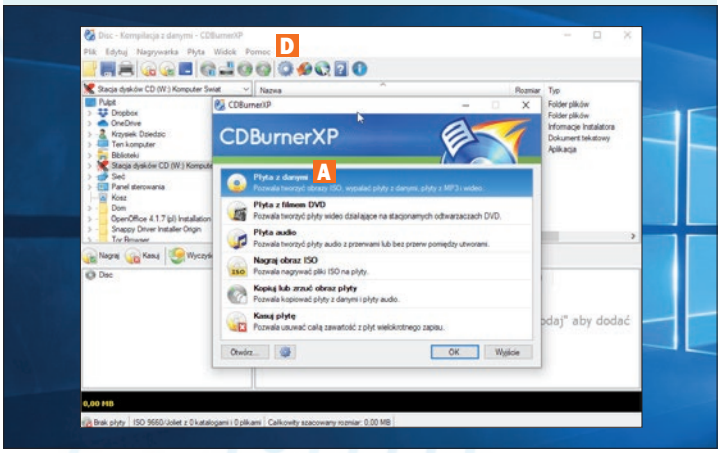
NAGRYWARKA PŁYT

PROSTE W UŻYCIU NARZĘDZIE DO ZGRYWANIA PŁYT I TWORZENIA OBRAZÓW

CDBurnerXP 4.5.8

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **014** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **cdburnerxp.se**

- zgrywanie danych z płyt
- nagrywanie płyt
- tworzenie obrazów płyt
- czyszczenie płyt wielokrotnego zapisu

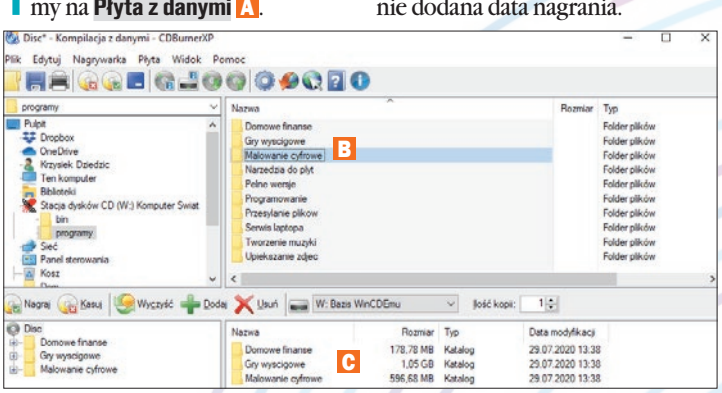


CDBurnerXP to popularny program do nagrywania płyt CD, DVD i Blu-ray. Umożliwia tworzenie i wypalanie obrazów płyt, konwersję obrazów zapisanych w formacie BIN/NRG do najpopularniejszego formatu ISO. Jest wyposażony w funkcje nagrywania płyt wielosesyjnych, wypalania płyt Audio-CD z plików WAV, konwersji między formatami WAV i MP3, a także projektowania i drukowania okładek płyt.

TWORZYMY OBRAZ PŁYTY

Jeśli chcemy zarchiwizować płyty lub dane, możemy utworzyć plik obrazu, który będzie można w razie potrzeby wypalić na płycie lub otworzyć, korzystając z emulatora napędu DVD.

1 Po uruchomieniu programu klikamy na **Płyta z danymi** **A**.



2 W oknie programu przenosimy pliki z naszego dysku, do którego mamy dostęp w panelu u góry **B**, do katalogów tworzonego obrazu w panelu u dołu **C**.

3 Gdy skończymy, klikamy na górnym pasku na **Plik**, **Zapisz kompilację jako plik ISO**. Podajemy nazwę naszego obrazu i klikamy na **Zapisz**.

DOMYŚLNA NAZWA

Jeśli często tworzymy płyty, warto zmienić domyślną nazwę nadawaną im przez program. W tym celu na górnym pasku klikamy na ikonę **Opcje** **D**. Przechodzimy do zakładki **Opcje danych**. W polu **Domyślna etykieta płyty** wprowadzamy wybraną nazwę i na przykład zmienną **$date**, dzięki czemu do każdej nagranej płyty w etykiecie automatycznie zostanie dodana data nagrania.

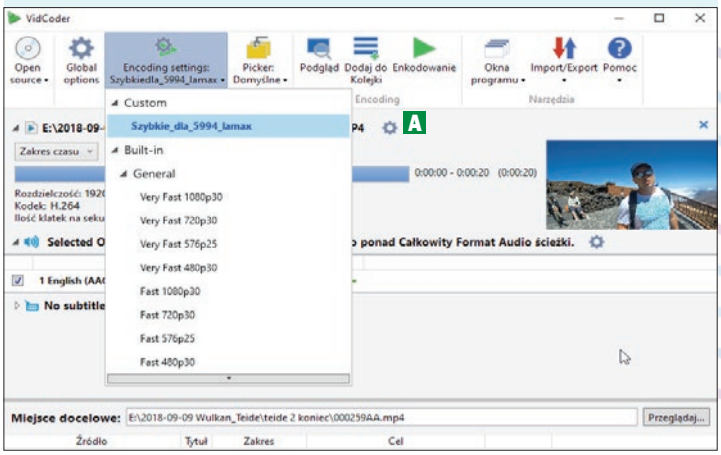
KONWERTOWANIE PLIKÓW I ZGRYWANIE PŁYT

NARZĘDZIE DO KONWERSJI WIDEO I ZGRYWANIA FILMÓW Z PŁYT

VidCoder 5.21

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **071** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **vidcoder.net**

- wbudowane profile konwersji
- podgląd konwertowanego materiału
- konwertowanie całych folderów
- zgrywanie płyt



VidCoder to program do konwersji plików wideo i zgrywania filmów z płyt DVD/Blu-ray do plików w formacie MKV i MP4. Obsługuje takie formaty, jak MP4, MKV, MPEG-4, VP8, AAC, MP3, Vorbis, AC3, FLAC. W ustawieniach konwersji możemy wybrać bitrate, rozmiar i jakość docelowego pliku wideo. Jedną z zalet VidCodera jest obsługa wielowątkowości i sprzętowej akceleracji przyspieszającej konwersję multimediów.

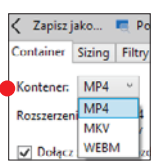
WŁASNY PROFIL KONWERSJI

Ze względu na ogromną liczbę urządzeń na rynku gotowe profile w programie nie zawsze się sprawdzają. Dlatego czasem warto skonfigurować własny profil konwersji dopasowany dokładnie do naszych potrzeb.

1 Po uruchomieniu programu klikamy na **Plik wideo** i dodajemy plik wideo z naszego dysku.

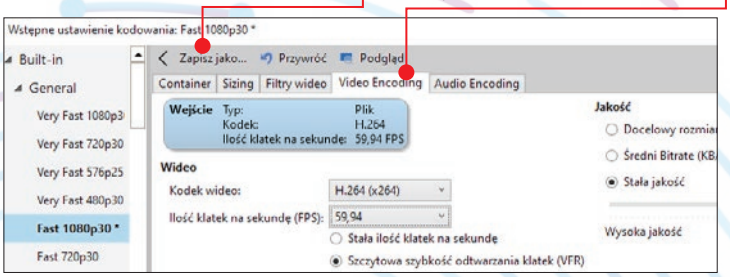
2 Klikamy na ikonę **Ustawienia** **A** na środku ekranu przy nagraniu.

3 Po prawej klikamy na zakładkę **Container** i w polu **Kontener** wybieramy format pliku wyjściowego.



4 Przechodzimy do zakładki **Video Encoding**. Wybieramy kodek, liczbę klatek na sekundę, jakość nagrania, szczegółowe ustawienia kodeka. W naszym przykładzie chcemy przekonwertować materiał źródłowy w jakości **1080p60fps**, tak aby zmniejszyć tylko jego rozmiar.

5 Po wprowadzeniu zmian klikamy u góry okna na **Zapisz jako**. Pojawi się okno, w którym podajemy nazwę dla profilu, i klikamy na **OK**. Zapisany profil trafi do zakładki **Custom**. Możemy tworzyć dowolną ilość własnych profili i testować różne konfiguracje przy konwertowaniu.

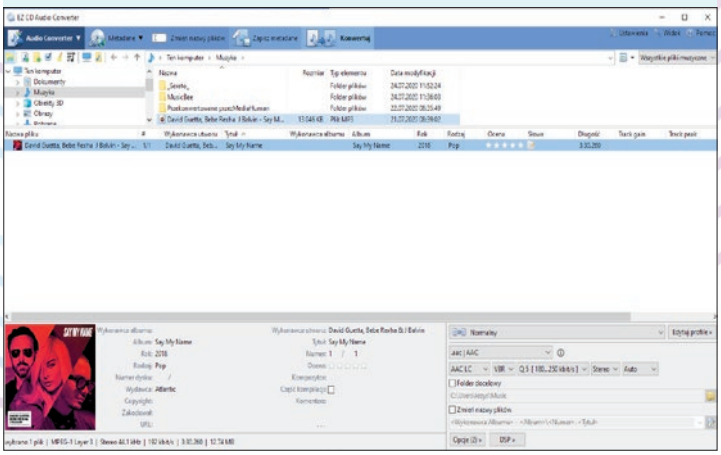


NARZĘDZIE DO KONWERSJI AUDIO I ZGRYWANIA MUZYKI Z PŁYT

EZ CD Audio Converter 9.1.3

Licencja: **TRIAL** DVD-KOD: **025** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.poikosoft.com**

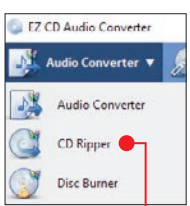
- wypalanie płyt audio
- zgrywanie z płyt CD-Audio
- konwertowanie plików muzycznych
- opcja wyrównywania głośności



EZ CD Audio Converter to markowy konwerter plików muzycznych, który pozwala wykonać wierną, bezstratną kopię płyty z muzyką, a także konwertować pliki muzyczne na formaty MP3, M4A, FLAC, AAC, Opus, Apple Lossless, Vorbis lub inny. Za pomocą programu możemy wyrównać głośność wszystkich utworów, a także automatycznie poprawić tytuły piosenek i pobrać okładki płyt (program obsługuje internetowe bazy MusicBrainz, Freedb, Amazon).

ZGRYWAMY MUZYKĘ Z PŁYTY

1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu klikamy na górnym pasku na **Audio Converter**, a potem na **CD Ripper**.



2 Po chwili dane z płyty zostaną odczytane i będziemy mogli przed zgraniem sprawdzić każdy utwór. Zaznaczamy na liście utwory, które chcemy zgrać, konfigurujemy ustawienia dotyczące formatu i lokalizacji docelowej, a na koniec klikamy na górnym pasku na **Kopiuj**.

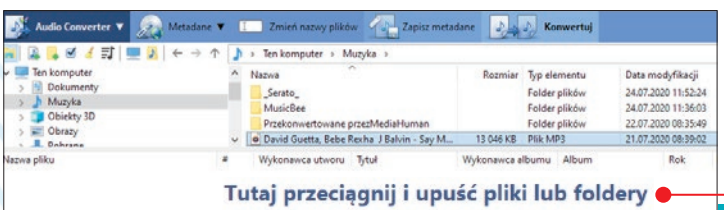
KONWERSJA MUZYKI

1 Upewniamy się, że jesteśmy w module **Audio Converter**. Z panelu w górnej części okna wybieramy utwory, które chcemy przekonwertować, i przeciągamy je do panelu poniżej.

2 W prawym dolnym rogu wybieramy nowe ustawienia formatu docelowego, w jakim ma zostać zapisany nasz utwór.

3 Po wprowadzeniu zmian klikamy na górnym pasku na **Konwertuj**.

Uwaga! Standardowo ustawiona jest opcja nadpisywania oryginalnego pliku – jeśli sobie tego nie życzymy, klikamy na **Opcje** i usuwamy zaznaczenie przy **Nadpisz istniejące pliki**.



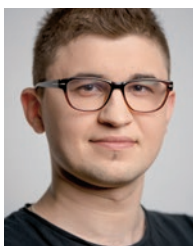
NAJLEPSZE PROGRAMY

DO TWORZENIA I EDYCJI MUZYKI

Popularna internetowa akcja #hot16challenge2 udowodniła, że **TWORZYĆ MUZYKĘ MOŻE KAŻDY**, bo każdy może mieć dostęp do muzycznych programów, takich jak przedstawione w tym dziale. Pozwalają one edytować nagrania, miksować już gotowe aranżacje, a także układać własne utwory

Zdaniem autora

TO JEST ŁATWE I PRZYDATNE!

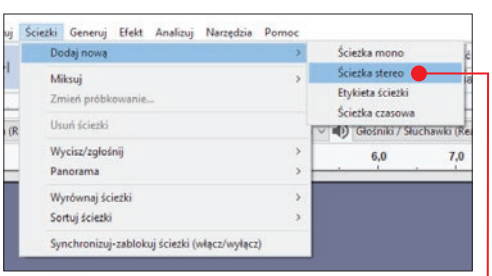


Rafał Rudnicki

Prawdą jest, że nic nie zastąpi „żywych" instrumentów. Prawdą jest też jednak, że nawet profesjonalni muzycy pracują z programami do tworzenia muzyki – tworząc bity czy dodając elektroniczne instrumenty do całości. Programy do tworzenia i edycji muzyki przedstawiamy w tym dziale. Podstawowe opanowanie ich obsługi nie jest trudne, a pozwalają one też przycinać i „czyścić" nagrania, co jest często przydatne.

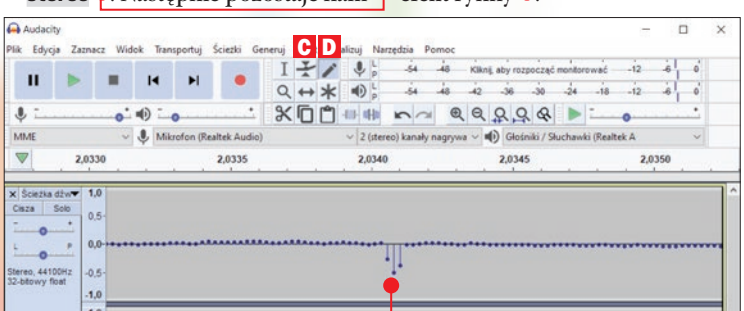
MUZYCZNE PODSTAWY

Audacity słyszał prawdopodobnie każdy, kto choć minimalnie interesował się choćby prostą obróbką audio. To program prosty w obsłudze, darmowy i ma wiele przydatnych funkcji. Z jednej strony umożliwia nagrywanie dźwięku z podłączonych do komputera urządzeń, z drugiej pozwala też na edycję już wcześniej utworzonych nagrań. W Audacity między innymi przytniemy pliki audio, dodamy efekt zanikania, a nawet wyczyścimy nasze nagranie z „wybuchowych głosek".



1 Otwieramy Audacity i dodajemy nową ścieżkę, klikając na **Ścieżki**, **Dodaj nową**, **Ścieżka mono/stereo**. Następnie pozostaje nam sprawdzić, czy wybrane jest odpowiednie urządzenie zewnętrzne **A** i wcisnąć czerwony przycisk **B**.

2 Narzędzie obwiedni **C** (klawisz F2) pozwala nam ściszać konkretne fragmenty albo tworzyć efekt zanikania. W tym celu, po wybraniu narzędzia, klikamy na punkt startowy oraz na punkt końcowy. Teraz, przytrzymując punkt końcowy, zwężamy ścieżkę, tworząc efekt rynny.



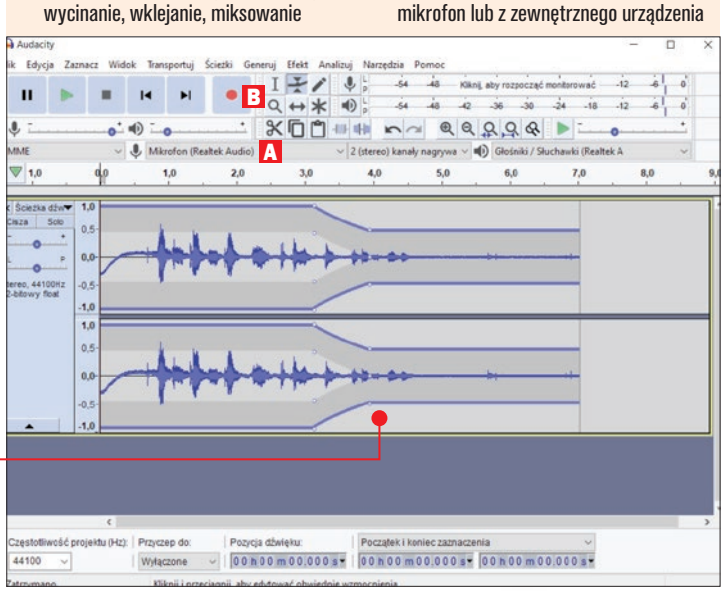
3 Narzędziem do rysowania **D** wyczyścimy nagranie z nieczystości i „wybuchających głosek". Wciskamy klawisz F3, a następnie, trzymając ctrl, przewijamy rolką myszy w górę, przybliżając ścieżkę do momentu pojawienia się kropek na nagraniu. Te punkty można przesuwać w górę lub w dół – zwiększając lub zmniejszając ich głośność.

NAJPOPULARNIEJSZY DARMOWY EDYTOR AUDIO

Audacity

Licencja: **FREEWARE** | DVD-KOD: **007** | Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** | Internet: **audacityteam.org**

- wiele narzędzi do edycji dźwięków, jak: wycinanie, wklejanie, miksowanie
- narzędzie do nagrywania dźwięku przez mikrofon lub z zewnętrznego urządzenia



PROFESJONALNE STUDIO MUZYCZNE

Pora na nieco wyższą szkołę jazdy. **Ableton Live** jest już przeznaczony dla osób, które chcą tworzyć bity i melodie, znając podstawy rytmu i nazewnictwa muzycznego. Program z początku przytłacza opcjami, jednak po chwili obeznania będziemy już w stanie tworzyć muzykę za pomocą wbudowanych w niego sampli. Zabawa polega na układaniu kafelków odpowiadających za brzmienie instrumentów w rytm odpowiedniego taktu. Cała reszta, jak to w muzyce, zależy już tylko od naszego słuchu i wyobraźni.

PROFESJONALNY PROGRAM DO PRACY Z DŹWIĘKIEM

Ableton Live 10

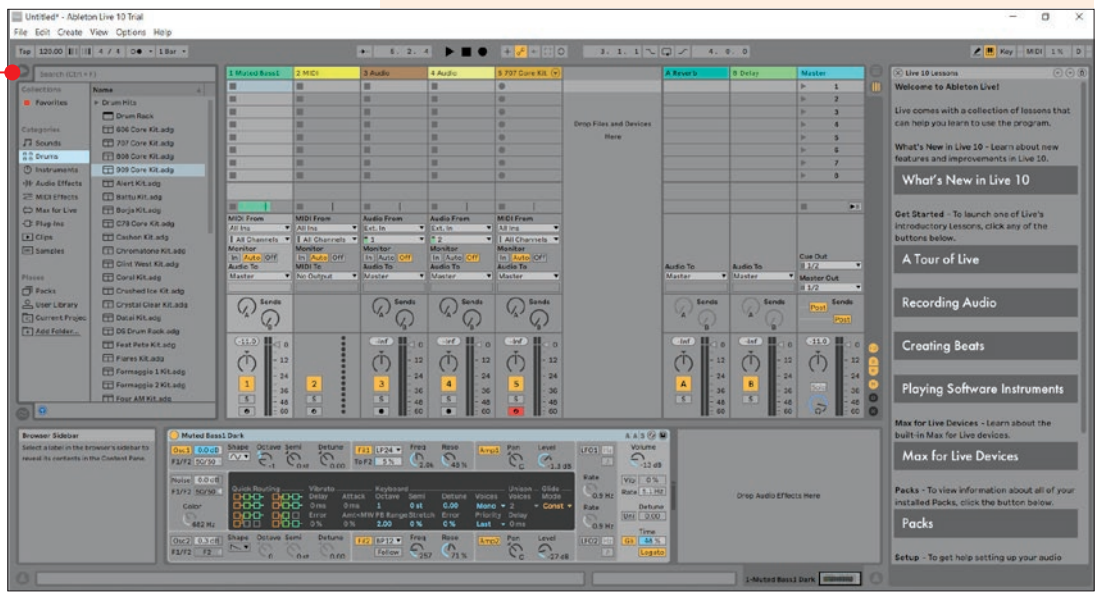
Licencja: **TRIAL** | DVD-KOD: **001** | Rejestracja: **TAK**

Język: **angielski** | Internet: **ableton.com**

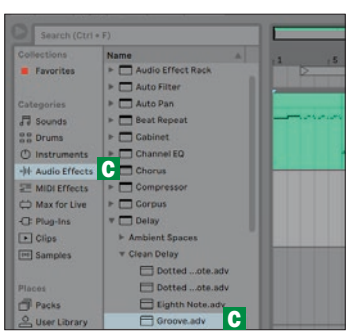
- umożliwia: nagrywanie, montaż, edycję, miksowanie i mastering
- zawiera wszystkie podstawowe i zaawansowane narzędzia do tworzenia muzyki

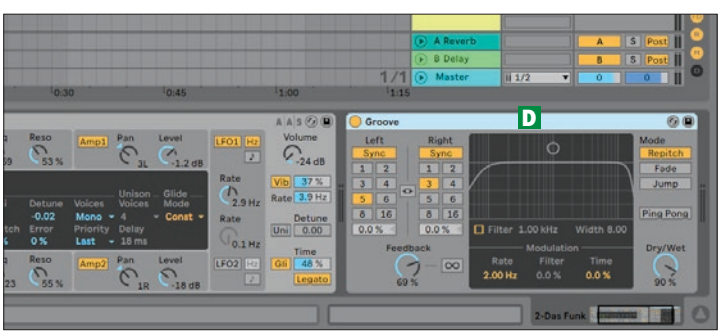
JAK KORZYSTAĆ Z PROGRAMU

1 Najważniejszym oknem jest **Browser** (przeglądarka, po lewej stronie ●) – to właśnie tam znajdziemy wszystkie instrumenty, sample i efekty, które później wykorzystamy do komponowania utworu. Efekt wybieramy dwukrotnym kliknięciem lewym przyciskiem myszy.

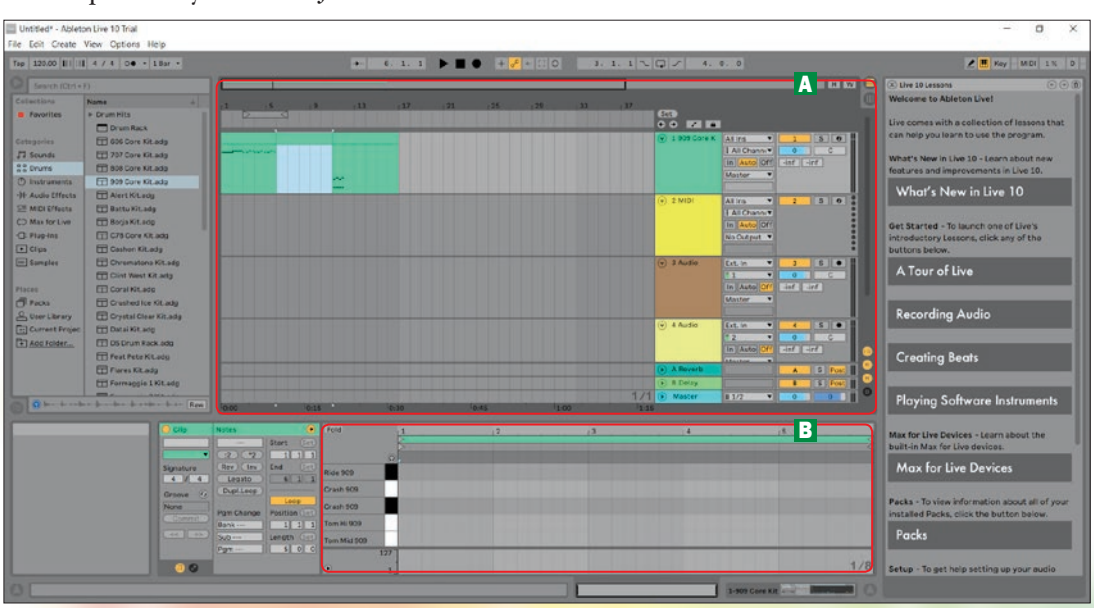


2 Wybrany instrument musimy teraz nałożyć na oś czasu. Klikając na tab, przechodzimy do widoku aranżacji **A**. Zaznaczamy obszar, a następnie wciskamy ctrl+shift+M, włączając **Piano Roll** **B**.





3 W tym widoku widzimy segment podzielony na kafelki. Jeden kafelek odpowiada jednemu dźwiękowi. Jeżeli chcemy, by były one odgrywane staccato (skokowo), klikamy pojedynczo na każdy z nich. Jeśli potrzebujemy jednej długiej nuty i gry legato (płynnie), kierujemy kursor na krawędź ustawionego kafelka i przeciągamy go na kolejne takty.



4 Dolna sekcja w oknie programu odpowiada za ustawienia instrumentu i dodawanie do niego efektów.

5 Efekty wybieramy z przeglądarki po lewej stronie w zakładce **Effects** **C** i przeciągamy na odpowiednie pole **D**. Najpopularniejsze efekty to **Reverb** (pogłos), **Delay** (echo) i **Chorus** (symulacja odgrywania dźwięku przez kilka instrumentów). Warto na początek eksperymentować z różnymi efektami!

Fot. Apola/iStockphoto.com

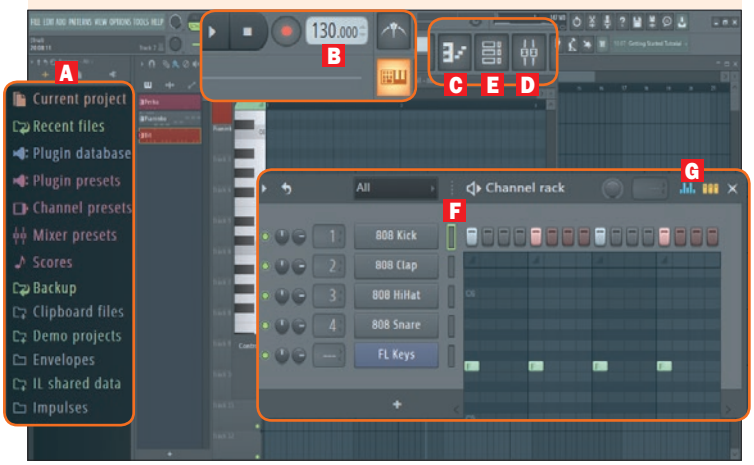
TWORZENIE I MIKSOWANIE MUZYKI

ZNANY PROGRAM DO TWORZENIA MUZYKI

FL Studio 20

Licencja: **TRIAL** DVD-KOD: **030** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **image-line.com**

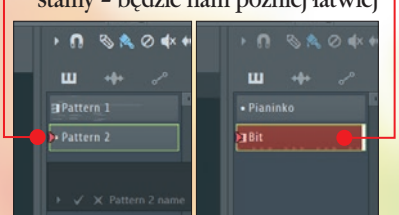
- wirtualne studio muzyczne z kompletnym zestawem narzędzi
- funkcjonalność programu można rozszerzać za pomocą wtyczek VST



FL Studio 20 może być alternatywą dla Ableton Live. Ten program jest chętnie wybierany szczególnie przez twórców bitów. W prosty sposób ułożymy w nim podstawową, zapętloną melodię, wykorzystując stworzone wcześniej schematy. Całość możemy później miksować, możemy też dodawać efekty, a wszystkiemu sprzyja przyjazny interfejs.

1 Podobnie jak w Ableton, okno programu podzielono na kilka sekcji. Po lewej jest przeglądarka projektów **A**. Na górze umieszczono głównie narzędzia – zmianę tempa (w BPM – bitach na minutę) **B**, dostęp do **Piano Roll** **C**, miksera **D** czy sekwencera **E**, za pomocą którego w prosty sposób możemy stworzyć zapętlony bit.

2 Najpierw utworzymy szablon (**Pattern**), w którym zapiszemy zestaw dźwięków, by później umieszczać go na osi czasu w formie klocka. Starajmy się nazywać klocki według instrumentów, z których korzystamy – będzie nam później łatwiej dodawać kolejne sekwencje w bardziej skomplikowanych projektach.



3 Zaznaczamy **Pattern** i wybieramy sekwencer (**Channel rack**). W nowym oknie widzimy wybrane brzmienia – podwójnie na nie klikając, znajdziemy zaawansowane ustawienia i informacje. Plusem dodajemy nowe instrumenty do sekwencera – na przykład pianino.

4 Klikając na dany instrument, możemy też odegrać go na pianinie. Zaznaczamy go, a później klikamy na ikonę **Piano Roll**. To pozwoli nam zagrać bardziej niestandardowe nuty w naszej melodii. Poszczególne uderzenia możemy też szybko edytować z poziomu sekwencera. Klikamy na ikonę **F**, a następnie na **G**. Tutaj możemy zmieniać tonację każdego uderzenia czy jego intensywność.

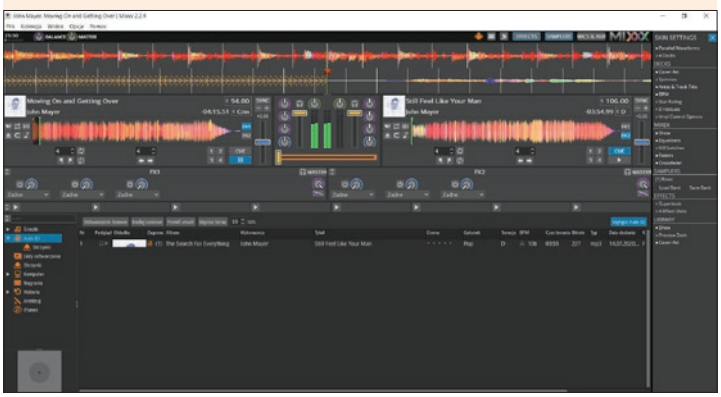
5 Każde cztery klocki to jeden takt. Po odegraniu czterech taktów sekwencja wraca do początku. Gotowy klocek umieszczamy na osi czasu, klikając lewym przyciskiem myszy, przebiegającej od lewej do prawej. FL Studio jest więc zabawą w układanie wcześniej stworzonych klocków – i późniejsze miksowanie oraz masterowanie całej aranżacji.

NAJPOPULARNIEJSZY DARMOWY PROGRAM DO MIKSOWANIA MUZYKI

Mixxx

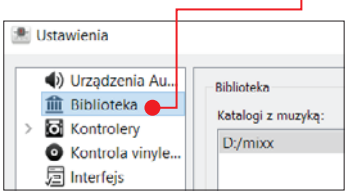
Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **052 / 053** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **mixxx.org**

- wszystkie narzędzia dla początkującego DJ-a
- rozbudowane opcje miksowania
- obsługuje listy odtwarzania i utwory z iTunes



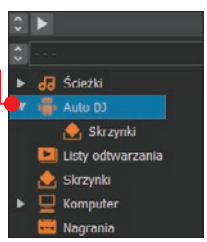
Mixxx to w teorii odtwarzacz muzyczny dla DJ-ów, w praktyce zaś zestaw narzędzi, które nie tylko umożliwią odtwarzanie dwóch ścieżek naraz i bawienie się nimi, ale też dodawanie efektów. Z tym programem z łatwością staniemy się imprezowymi DJ-ami, a z odpowiednim sprzętem wyciśniemy z niego jeszcze więcej.

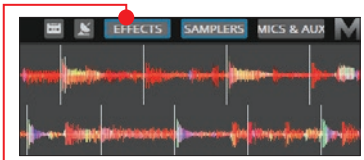
1 Nasze utwory wgrywamy do odpowiedniego folderu. W każdej chwili możemy go zmienić, klikając na **Ustawienia**, **Biblioteka**.



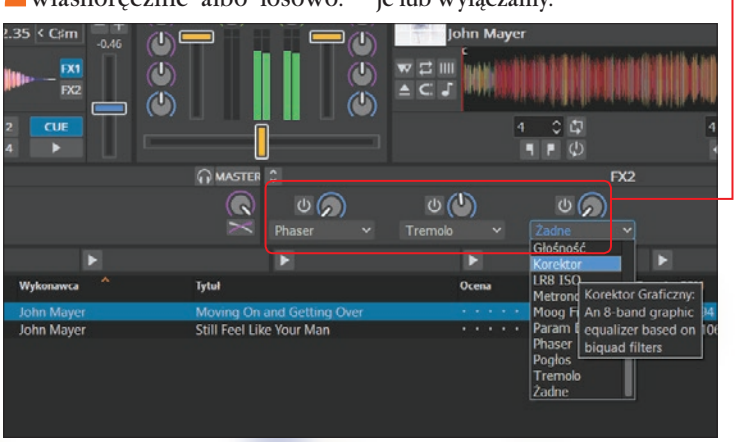
2 Setlistę możemy budować własnoręcznie albo losowo.

Funkcja **Auto DJ** zadba o odpowiednie poziomy dźwięku oraz efekt zanikania na końcu. W każdej chwili możemy też włączyć drugi utwór, jednocześnie ręcznie wyciszając pierwszy.





3 Narzędzia efektów uruchamiamy przyciskiem w górnej części ekranu. Możemy zdecydować się na trzy różne efekty jednocześnie. Gałką zwiększamy ich intensywność, a przyciskiem włączamy je lub wyłączamy.



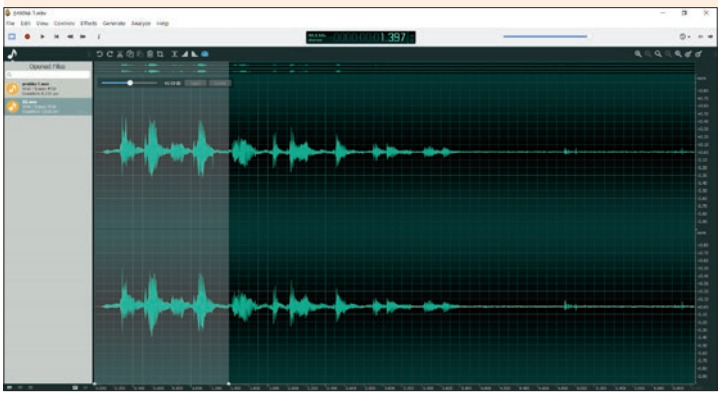
LEKKI EDYTOR AUDIO

LEKKI, WIELOPLATFORMOWY EDYTOR AUDIO Z EFEKTAMI

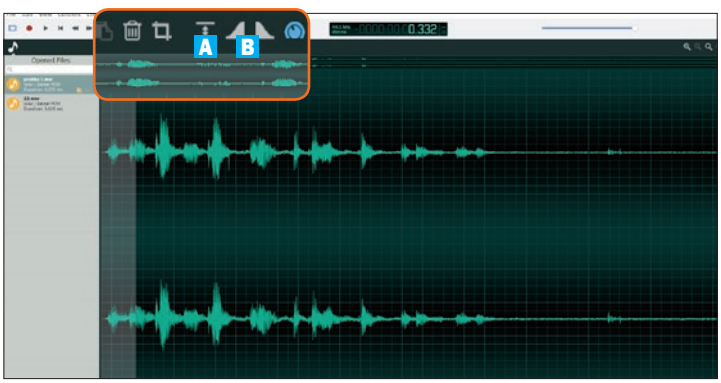
Ocenaudio 3.7.20

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **058 / 059** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **ocenaudio.com**

- edycja plików audio z funkcją podglądu w czasie rzeczywistym filtrów i efektów
- przycinanie utworów
- wyrównywanie poziomu głośności



Ocenaudio może być alternatywą dla Audacity. Program również skupia się na prostych czynnościach związanych z edycją dźwięku. Nasze nagrania możemy przycinać i edytować, możemy też dodawać do nich podkłady muzyczne. Nauka podstawowych funkcji przychodzi bardzo łatwo, zwłaszcza że interfejs graficzny wygląda tu nieco przystępniej niż w Audacity.



1 Aby usunąć część nagrania, wystarczy przytrzymać lewy przycisk myszy na danym fragmencie, a następnie przeciągnąć go do wyznaczonego miejsca. Następnie wciskamy delete i fragment jest już usunięty.

2 Na górnym pasku narzędzi znajdziemy jeszcze kilka innych funkcji. Ikona **A** odpowiada za normalizację dźwięku, a więc usuwa i wyrównuje skoki głośności. **Fade In** i **Fade Out** **B** odpowiadają za płynne wprowadzanie i wyprowadzanie (zanikanie) dźwięku.

3 Do naszego nagrania możemy również dodać utwór z pliku. W tym celu klikamy na **Edit**, **Paste Special**, a następnie w nowym oknie wybieramy **Overlap** i **From File**. Teraz wystarczy wybrać plik i gotowe.

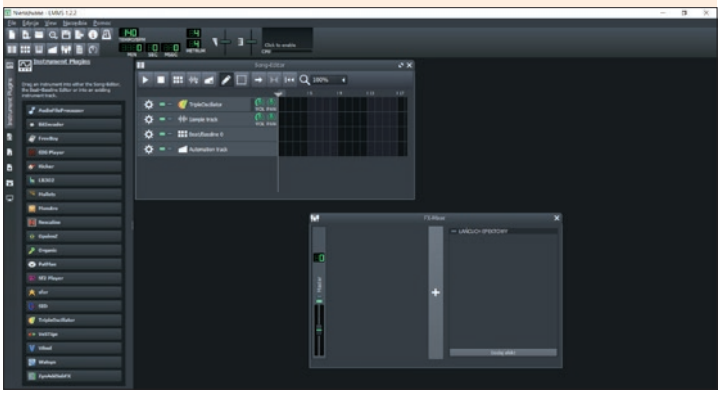
MIKSOWANIE I EDYCJA

PROGRAM DO TWORZENIA, PRODUKCJI I OBRÓBKI MUZYKI

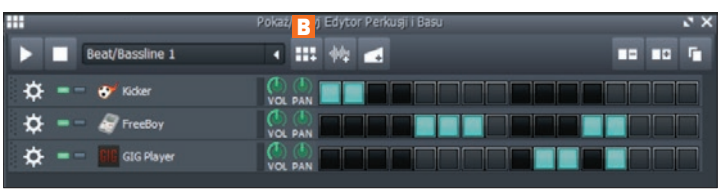
LMMS

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **046 / 047** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **lmms.io**

- mikser dźwięku i edytor ścieżek
- funkcje do tworzenia bitów
- obsługa wtyczek
- program Open Source



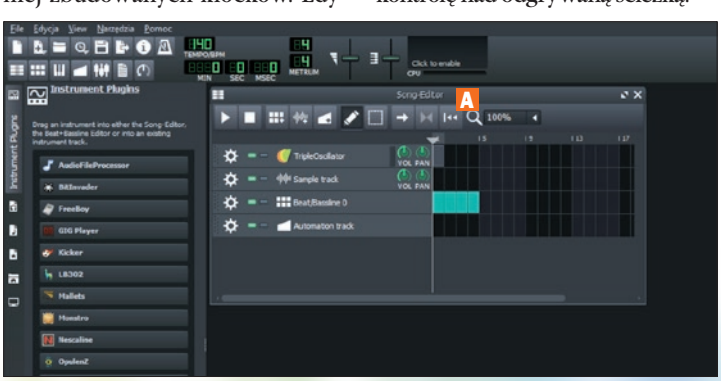
LMMS to alternatywa dla FL Studio. Programy te łączy bardzo wiele cech – układ interfejsu, sposób budowania melodii czy założenia. LMMS wyróżnia się tym, że jest darmowy. Wokół LMMS zbudowała się duża społeczność, która tworzy swoje dźwięki, sample i bity, abyśmy my, całkowicie za darmo, mogli je wykorzystać we własnych projektach.



1 **Song Editor** **A** jest naszym głównym ekranem, na którym – wzorem FL Studio – budujemy melodię z wykorzystaniem wcześniej zbudowanych klocków. Edytor bitów **B** przypomina ten z FL Studio.

2 Do nowego okna możemy dodawać instrumenty z lewej części ekranu, po prostu przeciągając je. Następnie klikamy na klocki odpowiadające odpowiednim momentom w takcie. W ten sposób zbudujemy zapętlony bit.

3 Teraz wystarczy umieścić klocek na osi czasu, po prostu klikając. W przypadku niektórych instrumentów, jak **Triple Oscillator**, możemy skorzystać z **Piano Rolla**, aby mieć lepszą kontrolę nad odgrywaną ścieżką.



NAJLEPSZE PROGRAMY DO ZARZĄDZANIA DOMOWYMI FINANSAMI

Programy do zarządzania domowym budżetem pozwalają dokładnie **MONITOROWAĆ, NA CO WYDAJEMY PIENIĄDZE, A TYM SAMYM – ZACZĄĆ OSZCZĘDZAĆ.** Poznajmy najlepsze darmowe programy do prowadzenia rachunków

Zdaniem autora

WYDATKI POD KONTROLĄ

Krzysztof Dziedzic

Kontrolując wydatki, jesteśmy w stanie bardziej świadomie podejmować decyzje o kolejnych zakupach. Bez pełnej wiedzy, na co wydajemy pieniądze, trudno jest zaplanować wydatki w skali roku tak, by znaleźć oszczędności na wakacje lub planowany remont. Dlatego niezwykle ważne jest systematyczne wprowadzanie do aplikacji danych o wydatkach.

SZYBKI I PROSTY BUDŻET DOMOWY

GnuCash to darmowy program do zarządzania finansami osobistymi i domowym budżetem. Umożliwia zapisywanie przychodów i wydatków, planowanie wydatków, drukowanie potwierdzeń operacji oraz wyświetlanie szczegółowych raportów o stanie naszych finansów. Program jest rozwijany jako projekt Open Source i oprócz wersji na Windows jest dostępny na system Linux i macOS.

ZAKŁADAMY NOWE KONTO

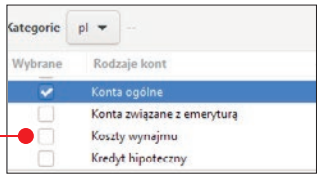
Jeśli nigdy wcześniej nie korzystaliśmy z programu GnuCash, musimy rozpocząć pracę od przejścia przez konfigurator.

1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu wybieramy opcję **Utwórz nowy plan kont** i klikamy na **OK**.

2 W kolejnym oknie klikamy na **Dalej**. W zakładce **Konta**, w polu **Day Threshold** wpisujemy **0**, przechodzimy do zakładki **Biznes** i uzupełniamy formularz.

3 Wskazujemy walutę, której będziemy potrzebować na dodawane nasze konta.

4 Klikamy na **Dalej** i wskazujemy, jakiego rodzaju subkonta mają zostać utworzone. Warto od razu wybrać z listy dodatkowe opcje, jak **Kredyt hipoteczny** lub **Koszty wynajmu**, jeśli takie wydatki nas dotyczą.



5 Na koniec klikamy na **Zastosuj** na dole okna i zapisujemy naszą konfigurację w pliku XML.

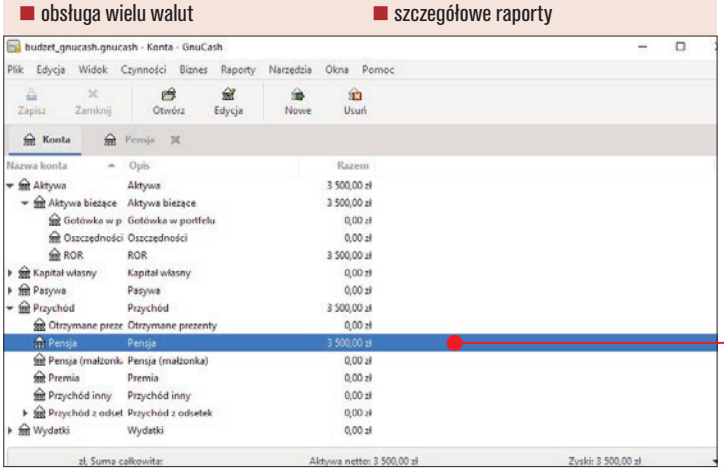
WPROWADZAMY ZAROBKI

Po skorzystaniu z konfiguratora możemy przejść do wprowadzania danych – zaczniemy od zarobków.

WYGODNE NARZĘDZIE OPEN SOURCE DO BUDŻETU DOMOWEGO
GnuCash 4

Licencja: **FREEWARE** | DVD-KOD: **035** | Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** | Internet: **gnucash.org**

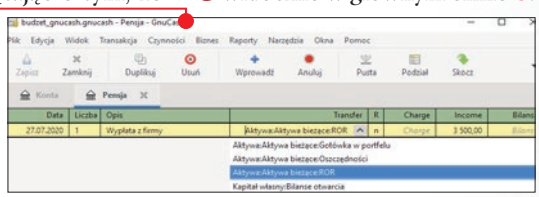
- możliwość tworzenia różnych kont
- obsługa wielu walut
- opcja importu oraz eksportu danych
- szczegółowe raporty



1 Klikamy dwukrotnie na **Pensja** w głównym oknie programu.

2 Wprowadzamy dane do formularza, pamiętając o tym, że pole **Charge** służy do wprowadzania wydatków, a pole **Income** – przychodów.

3 Po zapisaniu danych będą one widoczne w głównym oknie. Na koniec klikamy na polecenie **Wprowadź**.



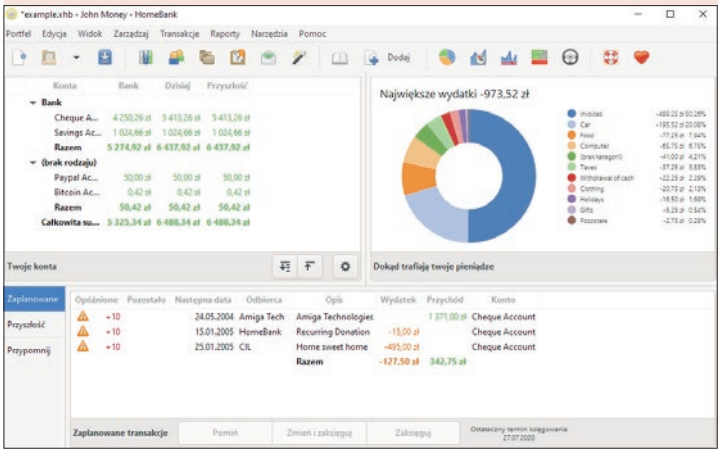
DOMOWY BUDŻET: ZAAWANSOWANY I ŁATWY

ŁATWY W OBSŁUDZE PROGRAM DO BUDŻETU Z ZAAWANSOWANYMI FUNKCJAMI

HomeBank 5.4.2

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **037** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **homebank.free.f**

- konta dla poszczególnych członków rodziny
- import plików, jak wyciągi z banku
- ustalanie limitów miesięcznych



HomeBank to program do zarządzania domowym budżetem. Aplikacja zawiera zestaw funkcji ułatwiających monitorowanie i szczegółową analizę osobistych finansów, umożliwia import wyciągów bankowych (OFX / QFX, QIF, CSV), obsługuje różne typy kont (bankowe, gotówkowe, karty kredytowe, aktywa, zobowiązania), planowanie transakcji i generowanie raportów ze szczegółowymi wykresami. Zawiera również narzędzia filtrujące, funkcje do planowania budżetu, przypomnienia o zbliżających się płatnościach i rejestrowania kosztów związanych z samochodem. Oprócz wersji na Windows program jest dostępny na system macOS i Linux.

PŁATNOŚCI CZŁONKÓW RODZINY

Najpierw musimy przejść proces konfiguracji wstępnej konta głównego, zanim będziemy mogli dodawać poszczególnych członków rodziny.

1 By dodać członków rodziny w widoku naszego konta, klikamy na ikonę u góry okna.

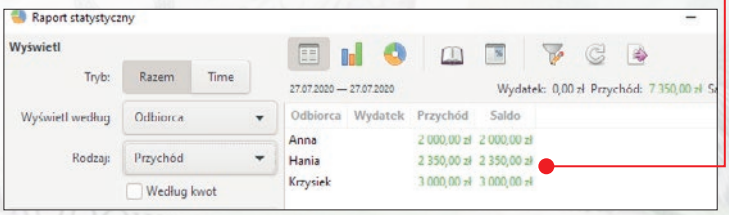
2 Następnie klikamy na **+** u dołu i wprowadzamy nowe osoby.

3 Teraz przy wprowadzaniu nowej transakcji możemy od razu zdefiniować i przypisać do niej odbiorcę. Później dzięki temu będziemy mogli wygenerować na przykład miesięczne raporty dla poszczególnych odbiorców pokazujące, ile kto wydaje lub zarabia.

GENERUJEMY RAPORTY

1 W celu korzystania z funkcji raportów klikamy na **Raporty**, **Statystyki**.

2 W polu **Wyświetl według** wybieramy **Odbiorca**, a w polu **Rodzaj – Przychód**. Dzięki temu zobaczymy podsumowanie przychodów dla poszczególnych odbiorców.

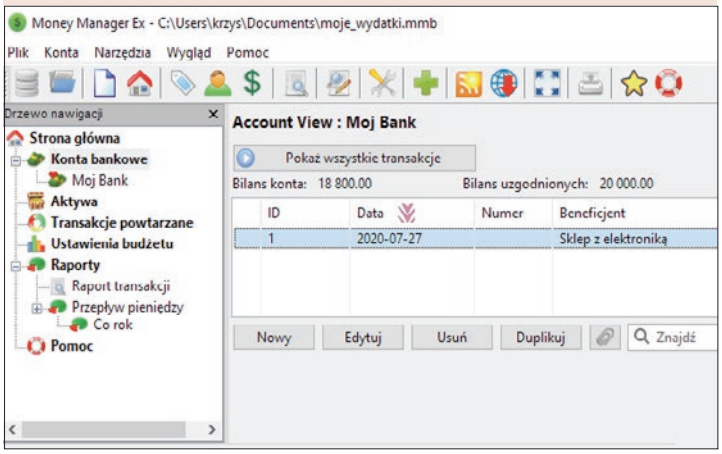


PROJEKT OPEN SOURCE DO PROWADZENIA BUDŻETU SZYFRUJĄCY DANE

Money Manager Ex 1.3.5

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **054 / 055** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.moneymanagerex.org**

- generowanie raportów rocznych i miesięcznych
- możliwość prowadzenia kilku kont
- możliwość zapisu danych w chmurze



Money Manager Ex to darmowy program do obsługi finansów osobistych rozwijany jako projekt Open Source. Ułatwia uporządkowanie finansów i monitorowanie, gdzie, kiedy i jak wydajemy pieniądze. Umożliwia rejestrowanie stanu oszczędności, rachunków bankowych, kart kredytowych, inwestycji w akcje. Przypomina o rachunkach i wpłatach. Umożliwia prognozowanie przepływów pieniężnych, a także proste raportowanie z wykresami i diagramami jednym kliknięciem myszy. Money Manager Ex obsługuje importowanie danych z formatu CSV i QIF, a informacje zapisane w programie są przechowywane w bazie SQLite z szyfrowaniem AES. Oprócz wersji na Windows program jest dostępny również na macOS i Linuxa.

NOWY BUDŻET

1 Po zainstalowaniu programu klikamy w jego startowym oknie na **Utwórz nową bazę danych**.

2 Nadajemy nazwę naszej bazie i klikamy na **Zapisz**.

3 Przechodzimy przez kolejne okna – klikamy na **Ustaw walutę** i wskazujemy **Polish zloty**, podajemy użytkownika i klikamy na **Finish**. Wskazujemy **Typ konta – rozliczeniowe (osobiste)**. Nadajemy nazwę kontu, ustalamy saldo początkowe i klikamy na **OK**.

4 Nowe transakcje dodajemy, klikając na **+** na górnym pasku.

IMPORTUJEMY DANE

Jeśli z naszego banku możemy zapisać wyciąg transakcji na przykład w formacie **CSV**, będziemy mogli skorzystać z niego w celu wykonania importu. Dzięki temu wszystkie transakcje zostaną szybko i wygodne dodane do naszej bazy.

1 Po zapisaniu pliku CSV na naszym dysku klikamy w programie na **Plik**, **Importuj**, **Pliki CSV**.

2 Klikamy na **Przeglądaj** i wskazujemy plik CSV z naszego dysku, dodatkowo wybieramy, do jakiego konta ma zostać wykonany import i do jakich pól. Po załadowaniu pliku w dolnej części okna importowania będziemy mogli podejrzeć dane do importu. Jeśli wszystko się zgadza, klikamy na **Importuj**.

3 Po chwili zostanie przedstawiony raport z importu.

Fot. Marcinm111/iStockphoto.com

NAJLEPSZE APLIKACJE

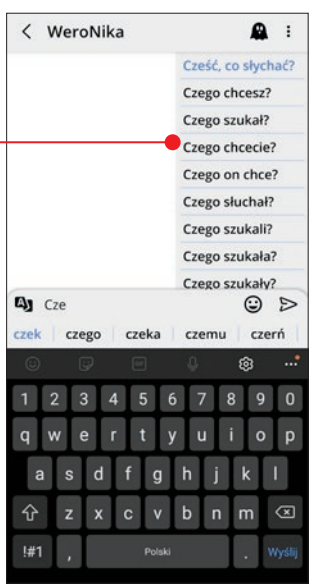
DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

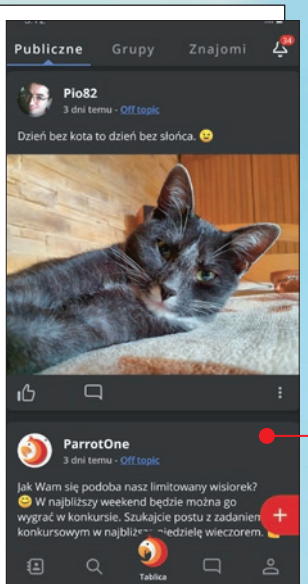
Smartfon zaopatrzony w odpowiednie aplikacje może być **DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH SPORYM UŁATWIENIEM W CODZIENNYM ŻYCIU**. Dla niektórych może być oczami i uszami, a innym ułatwi poruszanie się po mieście. Aplikacje tego typu są wyspecjalizowane i przeznaczone dla grup użytkowników o bardzo zróżnicowanych potrzebach. Oto kilka ciekawych, wybranych przykładów takich programów

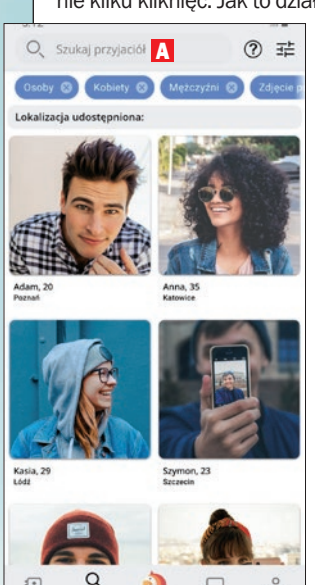
Paweł Krzyżanowski
autor

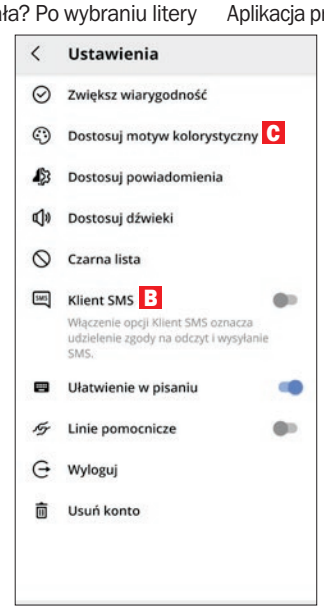
PARROTONE

Jeśli zależy nam na bardzo łatwym, szybkim i naprawdę sprawnym komunikowaniu się, polska aplikacja ParrotOne, stworzona przez start-up, za którym stoi Piotr Lewandowski, jest jednym z najlepszych rozwiązań. Powstała ona, aby ułatwić komunikację osobom niepełnosprawnym, głównie tym, które mają trudności ze sprawnością dłoni. Jej sekret polega na tym, że korzystając z niej, dowolną wiadomość można napisać znacznie szybciej niż za pomocą powszechnie znanych komunikatorów. Tworzenie całych zdań możliwe jest za pomocą dosłownie kilku kliknięć. Jak to działa? Po wybraniu litery na klawiaturze z boku ekranu wysuwają się podpowiedzi – lista sugerowanych całych zdań, których może być nawet kilkanaście, zależnie od tego, co wpiszemy jako początkową frazę. Na dole, nad klawiaturą, widnieje natomiast lista słów, które sugeruje aplikacja. W praktyce działa to tak, że już po napisaniu litery „C" można wybrać zwrot: „Cześć, co u Ciebie?". Dodatkowo nie trzeba także wybierać osobno polskich znaków.









Sprawnemu komunikowaniu się sprzyja również przemyślany, przejrzysty interfejs. W aplikacji nie ma reklam. Wszystko to sprawia, że osoby, które mają problemy z korzystaniem z klawiatur ekranowych, mogą napisać więcej i łatwiej i nie męcząc się.

ParrotOne to jednak nie tylko komunikator. Aplikacja ma także wbudowanego tłumacza, opartego na własnej technologii. Twórcy chcieli bowiem stworzyć rozwiązanie, które nie popełnia błędów i nie jest zależne od zewnętrznych dostawców. Aktualnie dostępne są w nim trzy języki – polski, angielski i hiszpański.

W komunikatorze można korzystać także ze znikających wiadomości, a dla zapewnienia prywatności wszystkie przesyłane informacje są szyfrowane.

ParrotOne ma też funkcje społecznościowe **A**. Treści można publikować analogicznie jak na Facebooku. Mogą być widoczne publicznie lub tylko dla znajomych. Aplikację można również wykorzystać do wysyłania SMS-ów **B**.

ParrotOne udostępnia do wyboru kilka motywów kolorystycznych **C** – biały, czarny, granatowy i żółty.

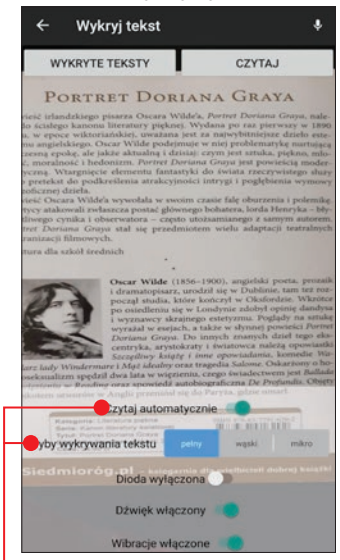
Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **TAK**, Język: **polski**, Internet: **parrotone.com, Google Play**

SEEING ASSISTANT HOME

To aplikacja, która ma pomagać osobom słabowidzącym i niewidomym. Rozpoznaje ona kody kreskowe i kody QR – odczytuje je na głos i dostarcza na ich podstawie informacji o produktach (o ile dany kod jest w bazie Seeing Assistant Home).

Aplikacja pozwala także tworzyć własne opisy dla wybranych kodów. Z jej pomocą można też wygenerować własne kody, a następnie oznaczyć nimi otaczające nas przedmioty.

Seeing Assistant rozpoznaje źródła światła i kolory. Wykrywa tekst i odczytuje go na głos. Udostępnia też lupę ułatwiającą odczytywanie napisów. Z aplikacji można korzystać za pomocą poleceń głosowych. Jest zintegrowana z Dropboxem.



Seeing Assistant Home powstawał we współpracy z osobami z dysfunkcją wzroku.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **tt.com.pl**, **Google Play**, **App Store**

HEARUS

HearUs to aplikacja dla osób mających problemy z mówieniem. Pozwala na komunikację głosową po wpisaniu dowolnego tekstu. Zawiera także bazę gotowych zwrotów, których można używać w codziennych sytuacjach. Podzielono je na kategorie. Po wybraniu odpowiedniego zwrotu wystarczy dotknąć go palcem, aby aplikacja wypowiedziała go za nas. W darmowej wersji dostępne są jedynie podstawowe frazy, ale w pełnej, dostępnej po wykupieniu abonamentu (od 27,99 złotego) jest ich już blisko 1000. Za pomocą HearUS można przedstawić się (po naciśnięciu ikony mikrofonu na ekranie głównym) i poinformować rozmówcę, że będziemy się z nim komunikować za pomocą aplikacji. Można też udzielać szybkich odpowiedzi Tak/Nie i wezwać pomoc – zawiadomić bliską osobę o sytuacji alarmowej.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **hearusapp.com/pl**, **Google Play**, **App Store**

AIPOLY VISION

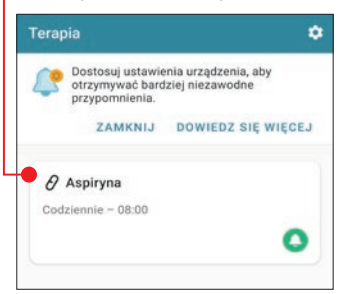
Prosta w użyciu aplikacja, która ma pomagać osobom niewidomym, niedowidzącym i daltonistom. Rozpoznaje otaczające nas przedmioty i kolory. Wystarczy skierować smartfon na jakiś obiekt i nacisnąć przycisk u dołu ekranu, aby Aipoly Vision go zidentyfikował, wyświetlił i odczytał nazwę lub kolor przedmiotu. Aipoly Vision jest w stanie rozpoznać nawet przedmioty, które nie są standardowe, rozpoznaje żywność oraz odróżnia odmiany roślin i zwierząt, na przykład rasy psów.

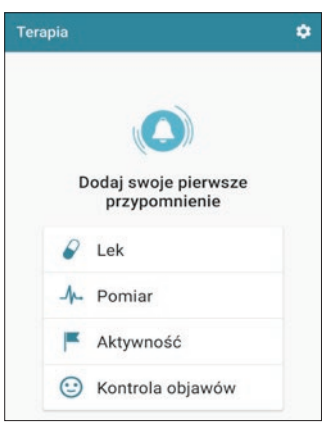
Minus tej aplikacji to lektor, który wymawia nazwy rozpoznawanych przedmiotów z dość mocnym, amerykańskim akcentem, co jednak nie przeszkadza w zrozumieniu wypowiadanych słów.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **aipoly.com**, **Google Play**, **App Store**

MYTHERAPY

Prosty, ale bardzo przydatny przypominacz i rejestrator wyników badań lekarskich. Po wprowadzeniu danych na temat leków, jakie przyjmujemy, będzie nam przypominać o ich zażyciu, a także o dawce lekarstwa, jaką należy odmierzyć. Aplikacja może służyć także do monitorowania postępów w leczeniu i do przypominania o wykonaniu pomiaru, na przykład ciśnienia. Z jej poziomu można zapisywać informacje o wizytach lekarskich czy o lekarzach i monitorować zapasy leków. Generuje miesięczne raporty.





Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **mytherapyapp.com/pl**, **Google Play**, **App Store**

Fot. Andrey Kotko/123rf.com

NAJLEPSZE PROGRAMY DO MALOWANIA I ROBIENIA KOMIKSÓW

Rysowanie i malowanie kiedyś nie było tak proste i wygodne. **CYFROWE PĘDZLE ORAZ OŁÓWKI WYZWALAJĄ KREATYWNOŚĆ.** Poznajmy najlepsze rysunkowe aplikacje na pecety i tablety

Zdaniem autora

KREATYWNA PRZYJEMNOŚĆ

Nie da się ukryć, że cyfrowe pędzle bardzo ułatwiły tworzenie artystycznych prac. Możemy łatwo wycofać nieudane pociągnięcie czy wymazać je wirtualną gumką. A malowanie za pomocą tabletu to już poezja. Mnie bardzo przypadł do gustu SketchBook z funkcją symetrii.

Alicja Żebruń

WŁASNE KOLOROWE RYSUNKI I KOMIKSY

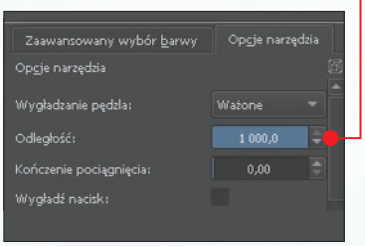
Krita to profesjonalny, darmowy program open source do malowania, który zdobył ogromną popularność wśród cyfrowych artystów, ilustratorów czy twórców komiksów. Oprócz wersji na Windows program ma też edycję na macOS i Linuxa. Nazwa programu pochodzi od szwedzkiego słowa oznaczającego kredę lub też „rysować". Krita oferuje dużo różnorodnych pędzli i innych narzędzi, za pomocą których można namalować dzieło od podstaw, utworzyć teksturę albo dodać do zdjęć ciekawe efekty. Możemy też tworzyć wektorową grafikę. Krita obsługuje przestrzeń CMYK, a także wsparcie dla HDR. Podczas rysowania możemy się wspomóc siatką perspektywy. Krita wspiera malowanie na tabletach graficznych, a także obsługę ekranu dotykowego. Za pomocą programu poprawimy również zdjęcia, a także wykonamy animację. Program oferuje kilka przestrzeni pracy dla różnych naszych projektów – na przykład do malowania, wektorowego rysowania czy animacji. Przestrzeń ustawiamy, klikając na **Okno** i **Przestrzeń pracy...** i wybierając jedną z opcji na liście. Aby przestrzeń była standardowa, wybieramy **Default**. Zobaczmy, jak rysować w Kricie.

1 Po uruchomieniu programu klikamy w oknie na **Nowy plik**. W nowym oknie określamy parametry obrazu – przede wszystkim wymiary i rozdzielczość. Klikamy na **Utwórz**.

2 Aby narysować kontury, wybieramy z przybornika po lewej **Narzędzie odręczne pędzla**. Po prawej w panelu **Zasobnik pędzli** wybieramy rodzaj pędzla, na przykład **A**.

3 Na pasku opcji u góry dobieramy rozmiar końcówki narzędzia oraz **Nieprzezroczystość**, czyli krycie.

4 Za pomocą panelu **Opcje narzędzia** możemy dobrać pozostałe ustawienia pędzla. Jeśli ustawimy , wówczas pędzel będzie malował gładsze linie.



5 Bardziej zaawansowane ustawienia pędzla znajdziemy, klikając na **B** na pasku opcji. Dostosujemy tutaj narzędzie do nacisku piórka (przy korzystaniu z tabletu graficznego). Ale nie tylko – możemy także zmienić charakter pociągnięć wykonywanych za pomocą myszy. Na przykład jeżeli chcemy, aby ślad pędzla się rozszerzał, zaznaczamy **Rozmiar**, a następnie **Fade**. Określamy długość efektu **C**. Jeśli mamy kłopot z narysowaniem linii za pomocą myszy, usuwamy zaznaczenie przy **Pressure**.

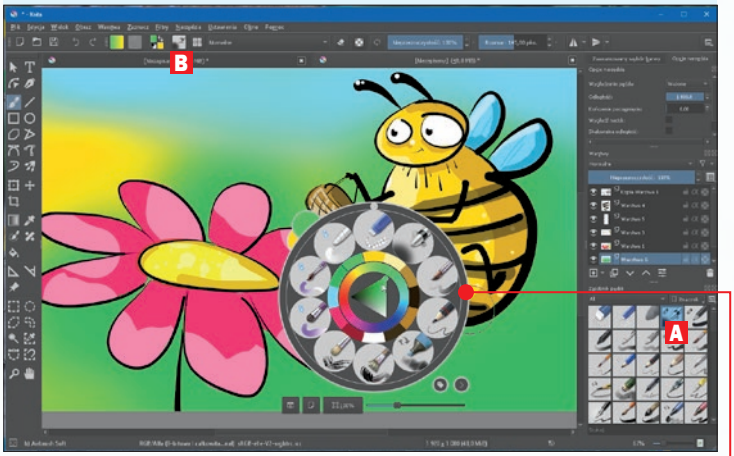
6 Aby dobrać kolor, najwygodniej jest kliknąć prawym przyciskiem myszy, by wywołać paletę . Jeśli potrzebna nam gumka, wciskamy klawisz E na klawiaturze. By wrócić do zwykłego pędzla, ponownie wciskamy E.

NARZĘDZIE DO CYFROWEGO RYSOWANIA

Krita 4.3

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **044 / 045** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **krita.org**

- świetne narzędzia do rysowania
- wygodna podręczna paleta
- obsługa warstw obrazu
- zaawansowane możliwości



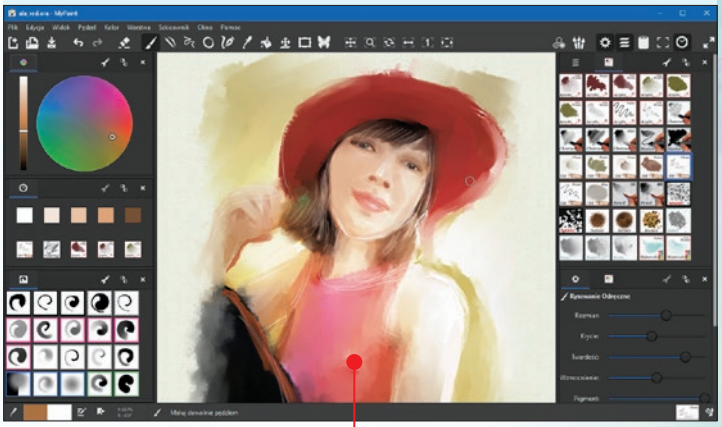
PROSTE MALOWANIE

PROGRAM DO TWORZENIA KOMPUTEROWYCH OBRAZÓW

MyPaint 2.0.1

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **056 / 057** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **mypaint.org**

- realistyczne pędzle do malowania
- można malować po zdjęciu
- nowe pędzle do pobrania z internetu
- funkcja szkicownika do eksperymentów

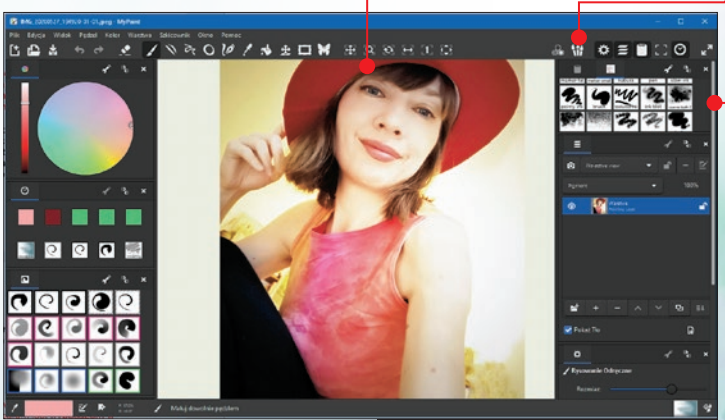


MyPaint to darmowy program dla cyfrowych artystów, słynący z narzędzi, które świetnie imitują prawdziwe przybory malarskie. Do dyspozycji mamy liczne pędzle, kolejne możemy pobrać z internetu. Społeczność skupiona wokół programu MyPaint tworzy nowe dodatki i dzieli się nimi z innymi użytkownikami. Realistycznymi pociągnięciami możemy na przykład przemalować zwykłe zdjęcie w dzieło malarskie. MyPaint pozwala na pracę na warstwach. Jeśli jesteśmy szczęśliwymi posiadaczami tabletu graficznego, to rysowanie w programie będzie jeszcze bardziej komfortowe. Prace zapiszemy w formacie JPEG, PNG lub w natywnym ORA.

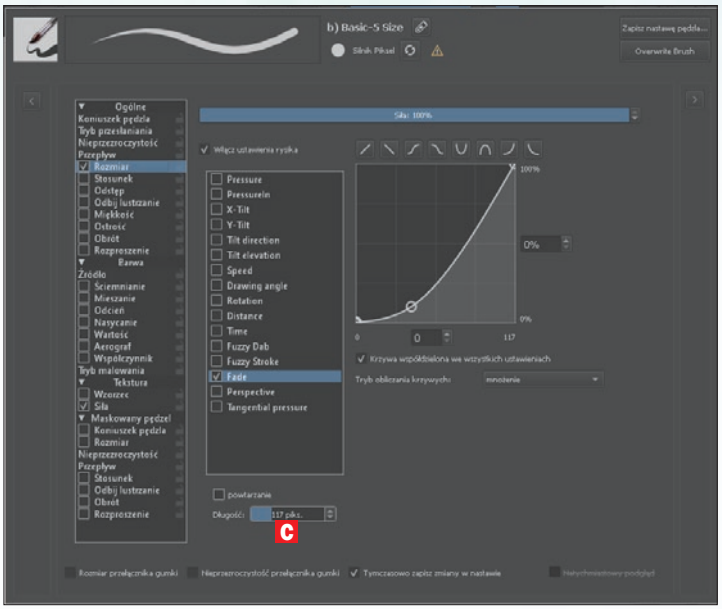
1 Uruchamiamy program. W oknie widoczne jest płótno, na którym od razu możemy malować. Wczytajmy najpierw fotografię, z której zrobimy dzieło malarskie. W tym celu z menu **Plik** wybieramy **Otwórz...**. Odnajdujemy na dysku potrzebną fotkę i klikamy na **Otwórz**. Zdjęcie zostało umieszczone na płótnie.

2 Po prawej stronie z panelu z pędzlami wybieramy odpowiednie narzędzie. Aby pędzel korzystał z kolorów zdjęcia, powinien mieć w nazwie słowo **blend** lub **blending**. Najlepiej wypróbować różne narzędzia.

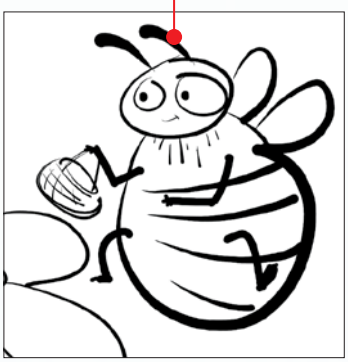
3 Jeśli nie znajdujemy satysfakcjonującego przyboru, klikamy na , by wczytać inną grupę pędzli, na przykład **Tanda**. Jeśli któryś z pędz-



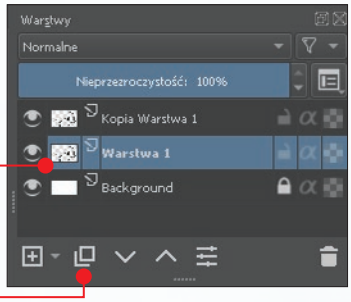
Ciąg dalszy na następnej stronie >

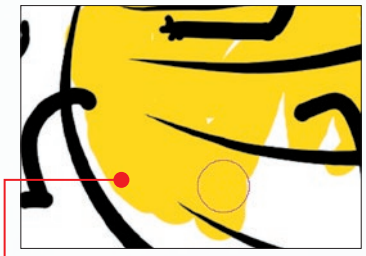


7 Rysunek tworzymy na warstwie malowania. Utwórzmy najpierw czarny szkic.

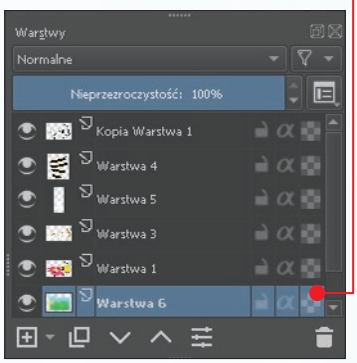


8 Aby pokolorować rysunek, na panelu z warstwami klikamy na przycisk , by powielić warstwę ze szkicem. Zaznaczamy niższą warstwę z rysunkiem, którą będziemy kolorować. Górna warstwa ma zostać nienaruszona. Dobieramy odpowiednią barwę i malujemy.



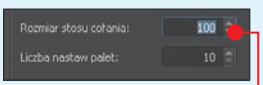


9 Na panelu warstw klikamy na ikonę z plusem, by utworzyć nową pustą warstwę. Musi być umieszczona poniżej warstw ze szkicem i kolorami. Zaznaczamy ją i zamalowujemy obraz, tworząc barwne tło.



10 Zapisujemy obrazem, wybierając z menu **Plik** polecenie **Zapisz jako...**. Najlepiej zapisać dokument jeszcze przed pracą, a potem w trakcie wciskać ctrl+S, by zachować jej efekty na bieżąco.

Liczba cofnięć

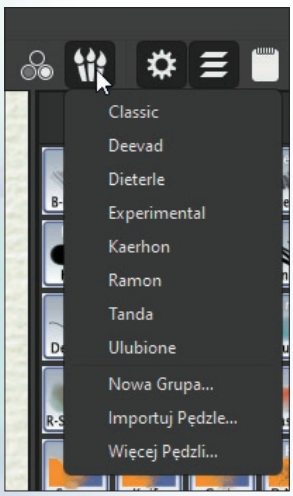


Domyślne ustawienie pozwala na cofnięcie 30 wykonanych czynności. Aby to zmienić, z menu **Ustawienia** wybieramy **Ustawienia Krity...**. W sekcji **Ogólne** przechodzimy na zakładkę **Różne** i zwiększamy liczbę . Klikamy na **OK**.

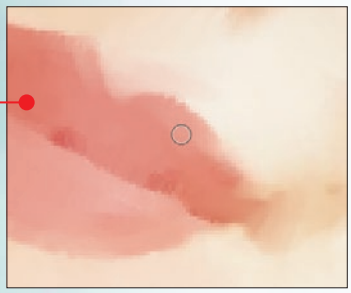
Fot. TolvoMedia/iStockphoto.com

> Ciąg dalszy z poprzedniej strony

li szczególnie przypadnie nam do gustu, klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Add to Favorites**. Znajdziemy go potem w grupie pędzli **Ulubione**.



4 Wybieramy pędzel, na przykład jeden z malujących akrylami. Następnie malujemy po zdjęciu, zmieniając piksele w ślady malarskich pociągnięć. Kolor musi być pobierany prosto z obrazka.



5 Warto zmieniać narzędzia w trakcie malowania, a nawet korzystać z tych, które malują własnym kolorem (wybierzemy go z koła po lewej).

6 Rozmiar pędzla podczas pracy wygodnie zmienimy za pomocą klawiszy F i D na klawiaturze. Warto również zmieniać krycie narzędzia (klawisze A i S). Podgląd przesuniemy, przeciągając myszą z wciśniętym prawym przyciskiem myszy.

7 Zapisujemy obraz, wybierając z menu **Plik** opcję **Zapisz jako...**. Warto to zrobić na samym początku pracy, zapisując obraz w natywnym formacie ORA. A potem na bieżąco wciskać ctrl+S. Gotową pracę możemy zachować na przykład jako JPEG albo PNG.

SZKICUJEMY TWARZ

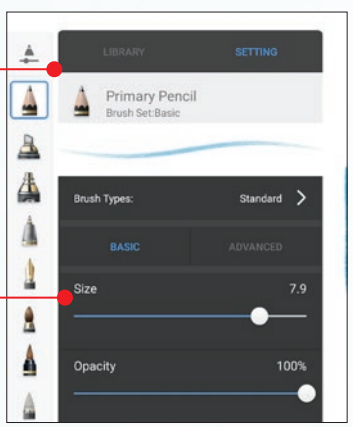
SketchBook to bezpłatna aplikacja nie tylko na komputery z Windows, ale też na tablety i smartfony z systemami Android i iOS, ma też edycję na macOS.
Ten program szkicownik świetnie sprawdza się na tablecie. Możemy tworzyć palcem, ale wygodniej jest korzystać z rysika.
Ze SketchBooka mogą korzystać zarówno amatorzy, jak i wymagający kreatywni twórcy. Aplikacja obsługuje warstwy, pozwala na sterowanie gestami. Do dyspozycji mamy przeróżne rysunkowe przybory, które świetnie symulują swoje analogowe odpowiedniki. Pomocne przy rysowaniu będą takie funkcje, jak prowadnice, linijki, linie perspektywy czy malowanie symetryczne.

TWORZENIE SZKICÓW I RYSUNKÓW
SketchBook 8.6

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **066** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **sketchbook.com**

- świetne pędzle i ołówki
- duży wybór narzędzi i funkcji
- prosty i wygodny w obsłudze
- pozwala na pracę na warstwach

1 Uruchamiamy aplikację. Możemy od razu rysować albo, klikając na i na **New Sketch**, a potem na **Custom**, określić własne parametry rysunku.



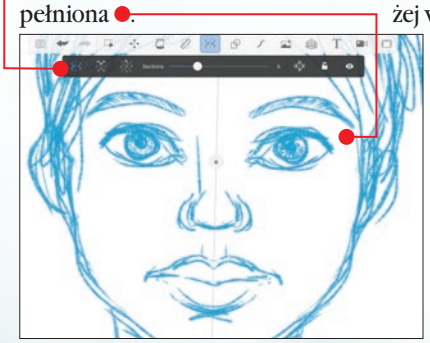
2 Narzędzie do rysowania wybieramy z paska po lewej stronie. Są tu podstawowe przybory – zarówno do rysowania i malowania (pędzle, ołówki), jak i usuwania pociągnięć (różne gumki).

3 Aby określić parametry narzędzia, na przykład rozmiar końcówki czy krycie (**Opacity**), klikamy dwukrotnie na narzędzie. Więcej narzędzi do wyboru znajdziemy, przechodząc do **LIBRARY**.

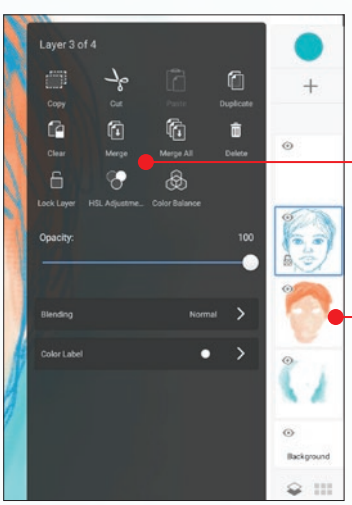
4 Kolor narzędzia wybierzemy, klikając na pole po prawej stronie.

5 Z górnego paska wybieramy różne pomocne funkcje. Na przykład jeśli chcemy wygodnie narysować twarz, skorzystajmy z funkcji rysowania symetrycznego. Określamy rodzaj symetrii.

6 Następnie szkicujemy połowę twarzy po jednej stronie osi, po drugiej – twarz zostanie uzupełniona.



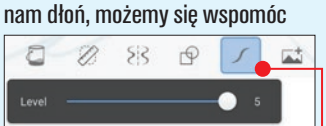
7 Aby pokolorować szkic, najlepiej dodać nową warstwę i na niej malować. W tym celu klikamy na znak plusa na pasku po prawej. Nową warstwę przesuwamy poniżej warstwy ze szkicem. Możemy utworzyć więcej warstw, a na każdej nanieść innego typu elementy rysunku (na przykład połyski, cienie).



8 Możemy też zmienić kolor elementów warstwy, na przykład usunąć z nich barwę czy je przyciemnić. W tym celu klikamy na warstwę i wybieramy **HSL Adjustme...**.

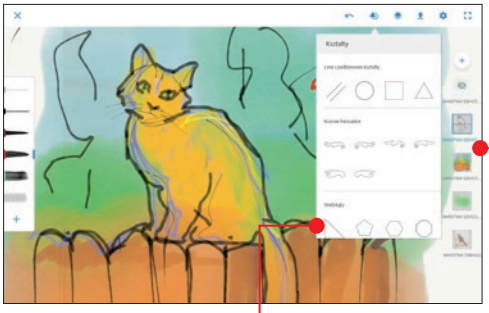
Równiejsze linie

Jeśli nie potrafimy narysować równych kresek, bo na przykład drży nam dłoń, możemy się wspomóc

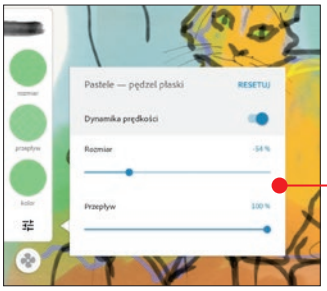


funkcją wygładzania linii. Klikamy na i określamy poziom efektu.

PHOTOSHOP SKETCH



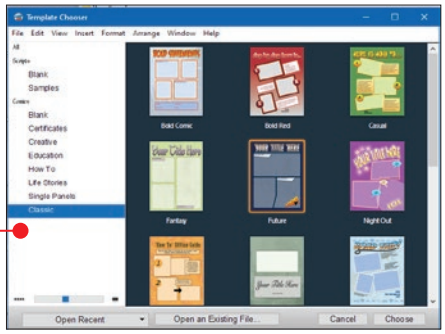
Photoshop Sketch to bezpłatna aplikacja Adobe na smartfony i tablety z Androidem i iOS, do szkicowania i malowania. Jest bardzo prosta w obsłudze, ale wymaga zalogowania (na przykład danymi Facebooka). Udostępnia kilka narzędzi, które dobrze symulują pociągnięcia prawdziwych przyborów, a także dają efekt tekstury. Pracę możemy wysłać bezpośrednio do Photoshopa czy Illustratora, by na niej dalej pracować. Możemy też ją zapisać w chmurze jako plik PSD. Pracę ułatwiają pomocne narzędzia kształtów, które wystarczy obrysować. Photoshop Sketch umożliwia pracę na warstwach, co pozwala na przykład na wykonanie rysunku przez odrysowanie go ze zdjęcia. Po uruchomieniu aplikacji widoczna jest tylko jedna warstwa – **Warstwa szkicowania**. Aby dodać zdjęcie, klikamy na znak plusa po prawej i wybieramy **Warstwa obrazu**, a potem **Galeria** i wskazujemy potrzebne zdjęcie. Warstwy możemy przesuwać względem siebie. Warstwę, na której będziemy szkicować, umieszczamy wyżej. Aby wybrać parametry narzędzia, dotykamy jednego z pędzli, a następnie dobieramy barwę czy rozmiar końcówki. Każdy pędzel może mieć inny kolor.



Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **TAK**, Język: **polski**, Internet: **adobe.com**

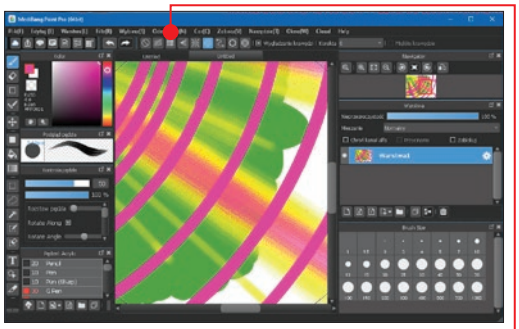
COMIC LIFE 3

Comic Life to program przeznaczony do tworzenia komiksów. Oferuje typowe dla gatunku szablony, fonty, chmurki na teksty i inne dodatki, którymi wzbogacimy naszą historyjkę. Do tego dodajemy własne grafiki czy zdjęcia – w tym celu klikamy na panel **EXPLORER** i z niego przesuwamy obrazki w przeznaczone ramki. Co ciekawe, fotki możemy przetworzyć na komiksowy styl za pomocą dostępnych w programie filtrów. Wystarczy zaznaczyć obraz i z listy wybrać pasujący efekt. Gotowy komiks zapiszemy w formacie CBZ, JPEG, TIF, PNG, ePUB i PDF. Aby wyeksportować historyjkę, klikamy na przycisk **Eksport**. Comic Life dostępny jest również w wersji na iPada, iPhone'a, Maca i Chromebooka. Wersja próbna aplikacji działa przez 30 dni.



Licencja: **TRIAL**, Rejestracja: **NIE**, Język: **angielski**, DVD-KOD: **015**, Internet: **plasq.com**

MEDIBANG PAINT PRO



MediBang Paint Pro to japoński program przeznaczony do rysowania między innymi komiksów w stylu mangi. Producent udostępnia wiele samouczków, które pomogą nam uzyskać właściwe efekty. Program oferuje różne przybory do rysowania, a także do edycji zdjęć. Do dyspozycji są pióra, ołówki, pędzle (między innymi pędzel z funkcją symetrii), jak również lasso, tekst, wiadro, gradient i inne. Wiele materiałów, jak i narzędzia, możemy pobrać z chmury (wymaga rejestracji). Program pozwala na pracę na warstwach obrazu i operowanie przezroczystością. Mamy też liczne funkcje przydatne w tworzeniu ilustracji, jak na przykład specjalne linijki, siatki czy kształty, które pozwolą nam równo rysować. Po MediBang sięgają nie tylko amatorzy, ale także zaawansowani ilustratorzy. Program dostępny jest również w wersji mobilnej. Wspiera dotykowe ekrany oraz tablety graficzne. Możemy go zainstalować na urządzeniach z systemem Windows, macOS, Android oraz iOS.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, DVD-KOD: **049/050** (34-/62-BIT), Internet: **medibangpaint.com**

CANVA

Canva to internetowe narzędzie działające w oknie przeglądarki. Jeśli potrzebujemy szablonu graficznego, serwis Canva z dużą pewnością zaoferuje nam odpowiedni. W Canvie znajdziemy wszechstronne szablony do tworzenia etykiet, plakatów, logo i wizytówek, banerów, a nawet komiksów. Po wybraniu szablonu możemy dodać własne zdjęcia lub darmowe obrazy udostępnione przez Canva. Serwis oferuje również liczne elementy graficzne, na przykład postacie, kształty, chmurki, ramki, symbole, naklejki, wykresy... Są również liczne szablony tekstu, który możemy wykorzystać w naszej grafice czy komiksie, a także dużo różnorodnych teł. Elementy możemy edytować, dowolnie przesuwać, zmieniać kolor i czcionkę, a nawet dodawać efekty. Niektóre elementy dostępne są tylko w wersji Pro. Naszą pracę pobierzemy na dysk jako plik PDF, JPEG lub PNG.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **TAK**, Język: **polski**, Internet: **canva.com**

NAJCIEKAWSZE
GRY WYŚCIGOWE

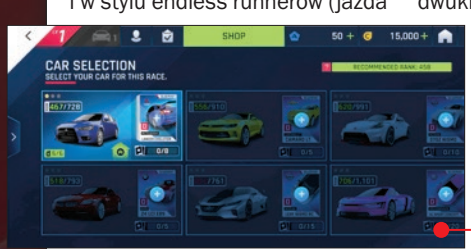
Gry wyścigowe pozwalają **WIRTUALNIE POPROWADZIĆ SAMOCHODY I MOTOCYKLE** znane z prawdziwego świata oraz czasami bardzo niezwykłe pojazdy, powstałe w wyobraźni ich twórców. Kluczem do sukcesu w większości z nich jest ulepszanie pojazdów oraz opanowanie do perfekcji kontroli nad nimi. Oto najciekawsze gry wyścigowe

Paweł Krzyżanowski
autor

ASPHALT 9: LEGENDS

Najnowsza z niezwykle widowiskowej serii gier wyścigowych. Kładzie mocny nacisk na zręcznościowy aspekt rozgrywki – dynamikę i efektowne manewry. Ścigać się można na aż 70 różnorodnych trasach, ponad 50 różnymi samochodami. Wszystkie są licencjonowane. W Asphalt 9 są auta zarówno bardzo znanych marek, jak Porsche, Ferrari czy Lamborghini, jak i takie egzotyki, jak Zenvo TS1 czy Lykan Hypersport. Grać można zarówno w pojedynkę, jak i z innymi graczami, a sterować – klasycznie i w stylu endless runnerów (jazda odbywa się automatycznie, a na graczu spoczywa odpowiedzialność wyłącznie za specjalne akcje, jak wybranie jednej z kilku opcjonalnych tras przejazdu).

1 Triki wykonywane podczas jazdy, takie jak driftowanie czy obrót o 360 stopni, ładują pasek nitro, który pozwala osiągać ogromne prędkości. Przydają się także przy atakowaniu rywali, z którymi walczymy o wygraną. Drift wywołuje się dotknięciem ikony po lewej stronie ekranu. Jeśli zrobimy to dwukrotnie – wykonamy efektowny obrót.



2 Nagrody zdobywane za wygrywanie kolejnych wyścigów i poziomów wykorzystywane są do ulepszania już posiadanych samochodów, a także do odblokowywania nowych maszyn.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **angielski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

TRAFFIC RIDER

Motocyklowa gra zręcznościowa, w której będziemy raz gnać na złamanie karku pustą drogą, a raz przeciskać się w gęstym ruchu. Kluczem do sukcesu w tej grze jest jednak unikanie kolizji. Traffic Rider zawiera obszerny, bo składający się z ponad 40 tras, tryb kampanii, z zadaniami pobocznymi, których wykonanie poprawi wynik i ułatwi zdobywanie środków na ulepszanie posiadanych maszyn i zakup nowych, coraz szybszych i zwrotniejszych motocykli. Gra oferuje także jazdę na czas, tryb endless, z niekończącą się trasą, a nawet relaksacyjny tryb Bezstresowa jazda.

1 Mijając o włos, przy prędkościach ponad 100 km/h, samochody na trasie naszego przejazdu, możemy zdobyć nieco czasu lub zarobić dodatkową ilość monet. Taka jazda jest opłacalna, ale też ryzykowna. Jeśli uderzymy w pojazd, stracimy czas, a jeśli wybraliśmy tryb endless – definitywnie zakończymy przejazd.

2 Zdobywając kolejne poziomy, będziemy nie tylko zarabiać na ulepszenia motocykli czy zakup nowych, lecz także odblokowywać kolejne, coraz ciekawsze tryby gry.

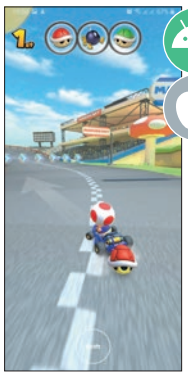
Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

TRAFFIC RACER

Gra pochodząca od tego samego wydawcy co Traffic Rider. Różni się tym, że w roli głównej, zamiast motocykli, są samochody, a trasę obserwujemy znad pojazdu, a nie z miejsca kierowcy. W grze jest 27 różnych pojazdów, w tym niektóre o dodatkowych cechach. Model rozgrywki jest do tego stopnia podobny do Traffic Ridera, że także tutaj dodatkowe punkty zbiera się za bliskie wyprzedzanie przy dużej prędkości. Sterować można albo dotykając ekranu, albo przechylając smartfon. Jest także opcja automatycznego przyspieszania, znana z endless runnerów.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

MARIO KART TOUR



Wyścigi gokartów, podczas których można wcielić się w bohaterów z serii Super Mario. Ścigamy się po trasach znanych z innych części i po nowych lokacjach, inspirowanych rzeczywistymi miejscami. Zmieniają się one co dwa tygodnie. Na torach znajdziemy przeszkody i atrakcje – rampy i skocznie. Po drodze zbieramy dające specjalne możliwości power-upy. Zdobywane gwiazdki można zamieniać na nowe pojazdy i postaci. Sterujemy, przesuwając palcem w lewo i w prawo po ekranie. Kierując go w górę i w dół, używamy przedmiotów, które mogą zrobić niezłe zamieszanie na torze.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **TAK**, Język: **angielski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

NFS NO LIMITS

Mobilny spin-off popularnych gier, nawiązujący do najbardziej kultowej części serii, Underground – to nielegalne wyścigi na ulicach miasta. Podczas rywalizacji o dominację w trybie kariery musimy się zmierzyć z pięcioma gangami. Możemy prowadzić muscle cary, superauta, samochody znanych marek, także modele studyjne i prototypowe. Rywalizacja to może to być wyścig, misja na czas, pościg, transport. W ukończeniu zadań może nam przeszkadzać policja – znak rozpoznawczy serii. Gra pochodzi ze studia Firemonkeys znanego dzięki Real Racing 3. W jej tworzenie zaangażował się też Ken Block – kierowca wyścigowy i rajdowy.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **angielski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

FORZA STREET

Również mobilny spin-off, tym razem serii gier Forza Motorsport czy Forza Horizon. Tu też chodzi o nielegalne wyścigi. Model gry jest uproszczony, bo nie mamy kontroli nad kierownicą, a jedynie nad przyspieszaniem, hamowaniem. Możemy brać udział w różnorodnych wyścigach – od bardzo krótkich aż po takie, które trwają wiele godzin. Odnosząc zwycięstwa, będziemy odblokowywać nowe pojazdy i ulepszać już posiadane. Kluczem do sukcesu w grze jest opanowanie punktów hamowania i przyspieszania oraz strategiczne korzystanie z dopalacza nitro.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

HILL CLIMB RACING 2

Gra rozrywkowa, ale niełatwa. Są tu trasy z podjazdami, wzgórzami, jaskiniami i kopalniami, które trzeba przejechać w jak najkrótszym czasie, rywalizując z graczami z całego świata – w trybie kariery. Można też próbować przejechać jak największy dystans (tryb Adventure), zbierając monety, za które kupimy ulepszenia i nowe pojazdy, i to nie tylko terenowe, ale nawet czołg. Na trasie można wykonywać skoki i salta. Kluczem do sukcesu jest opanowanie balansowania pojazdem i ulepszenia, jak magnes do zbierania monet czy skrzydła do długich skoków.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **angielski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

CSR RACING 2

Mobilne wyścigi na ćwierć mili. Możemy prowadzić auta od klasyków po supersamochody, zgrupowane w pięciu klasach. Do wyboru jest ponad 50 samochodów. Niektóre z nich są łatwo dostępne, inne trzeba wygrać. Najważniejsze jest odpowiednie stuningowanie auta i instalowanie w nim ulepszeń oraz opanowanie do perfekcji momentu zmiany przełożenia. Można się ścigać, biorąc udział w zwykłych wyścigach, jak i pokonując przeciwników w trybie kariery. Można też odrestaurować jeden z klasyków, takich jak Ferrari 250 GTO czy Jaguar XJ220.

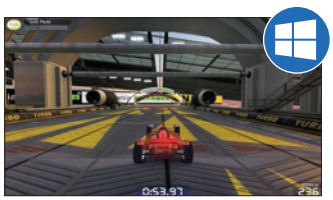
Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **angielski**, Internet: **Google Play**, **App Store**

SUPERTUXKART

Inspirowana serią Mario Kart produkcja, która pozwala ścigać się na ponad 20 różnorodnych trasach. Można tu korzystać z dopalaczy, które odkrywamy po drodze. Poza ściganiem się można także zagrać w piłkę nożną czy zapolować na pisanki. Za kierownicami bajkowych pojazdów twórcy posadzili... maskotki projektów Open Source. Gra pozwala na tryb multiplayer w starym dobrym stylu, czyli na podzielonym ekranie. Super TuxKart ma niskie wymagania sprzętowe. Do zabawy wystarczy procesor 1 GHz, 512 MB RAM i karta NVIDIA GeForce z serii 8xxx, Radeon HD 4xxx lub Intel HD Graphics 3000.

Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **supertuxkart.net**, DVD KOD: **069**

TRACKMANIA NATIONS FOREVER



Ulepszona wersja gry Trackmania Nations. Na jej potrzeby stworzono ponad 60 nowych torów, obfitujących w rampy do skoków czy korkociągi naginające prawa fizyki. Gra ma rozbudowane opcje multiplayer. Można wybierać pomiędzy pojedynczymi wyścigami a starciem na czas. Na jednym komputerze można grać z przyjaciółmi. Do wyboru mamy tryb hot seat oraz podzielony ekran. Jeśli będziemy chcieli sprawdzić się na własnej trasie, możemy ją stworzyć, korzystając z edytora z wieloma elementami do wykorzystania.

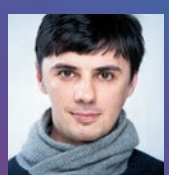
Licencja: **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język: **angielski**, Internet: **trackmaniaforever.com**, DVD KOD: **070**

Fot. KesuO1/iStockphoto.com

3 NAJLEPSZE PROGRAMY DO URUCHAMIANIA WINDOWS NA MACU

PROGRAMY DO POBRANIA Z KŚ+

W ósmej odsłonie kącika dla użytkowników komputerów Mac zapraszamy na przegląd trzech **NAJLEPSZYCH NARZĘDZI DO WIRTUALIZACJI SYSTEMÓW** operacyjnych



Mariusz Michalski
autor

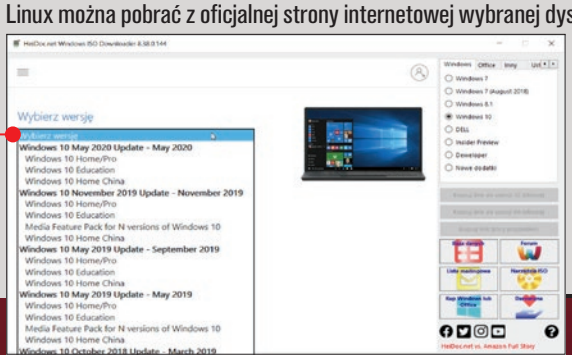
Programy te pozwalają uruchamiać na jednym komputerze wiele systemów operacyjnych jednocześnie (różne wersje Windows, Linuxa czy macOS) i swobodnie się pomiędzy nimi przełączać. Każdy uruchomiony w ten sposób system działa w osobnym oknie systemu macOS w tak zwanej maszynie wirtualnej, w której można go używać jak na innym komputerze – instalować programy, korzystać z internetu czy testować różne ustawienia. W uproszczeniu, maszyna wirtualna to specjalne środowisko, w którym można zainstalować, a następnie kilkoma kliknięciami myszy uruchamiać niemal każdy system operacyjny. Do zainstalowania w niej danego systemu będzie potrzebny jego nośnik instalacyjny w postaci płyty lub jej obrazu w formie pliku ISO.

Utworzony w ten sposób wirtualny komputer będzie korzystał z podzespołów naszego Maca i części jego mocy obliczeniowej, którą mu przydzielimy w ustawieniach maszyny wirtualnej (liczbę rdzeni procesora, wielkość dysku, pamięci RAM czy pamięci karty graficznej). Wirtualizowany system nie wymaga klasycznego partycjonowania dysku, jest bowiem przechowywany w wielogigabajtowym pliku, który jest mu przedstawiany przez program maszyny wirtualnej jako prawdziwy dysk. A ponieważ jest plikiem, można trzymać go nawet w szufladzie na dysku USB i podłączać wtedy, gdy jest nam potrzebny.

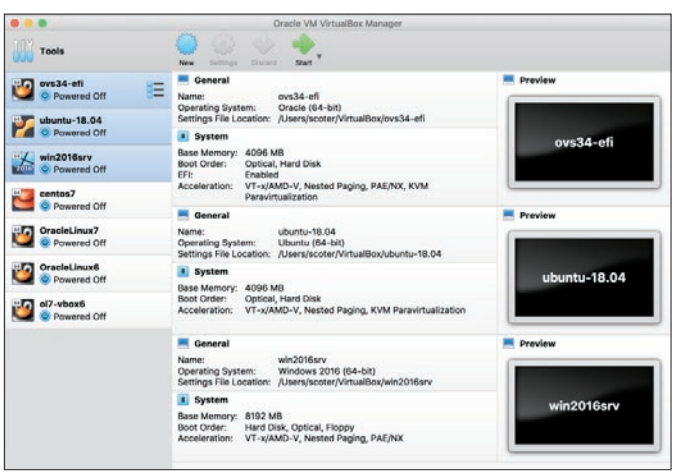
Skąd wziąć wersję instalacyjną Windows lub Linuxa

Plik ISO z oficjalnym obrazem płyty najnowszej wersji instalacyjnej Windows 10 można pobrać z internetu za darmo za pomocą bezpłatnego programu Microsoftu o nazwie **Media Creation Tool** (DOSTĘPNY W KŚ+). Jest to narzędzie na platformę Windows, dlatego aby z niego skorzystać, użytkownicy Maców będą potrzebowali komputera z Windows, na którym pobiorą plik ISO. Alternatywnym sposobem na pobranie ISO z wersją instalacyjną Windows jest użycie darmowego, nieoficjalnego programu **Windows ISO Downloader** (DOSTĘPNY W KŚ+), który również ściąga je z serwerów Microsoftu, ale daje nam większy wybór wersji Windows 10 do pobrania.

Windows 10 można zainstalować w trybie darmowej wersji próbnej bez klucza produktu i aktywować go w późniejszym terminie. ISO darmowego systemu Linux można pobrać z oficjalnej strony internetowej wybranej dystrybucji Linuxa lub użyć plików ISO regularnie zamieszczanych na płytach Niezbędnika w Kąciku Linuxa.



VIRTUALBOX



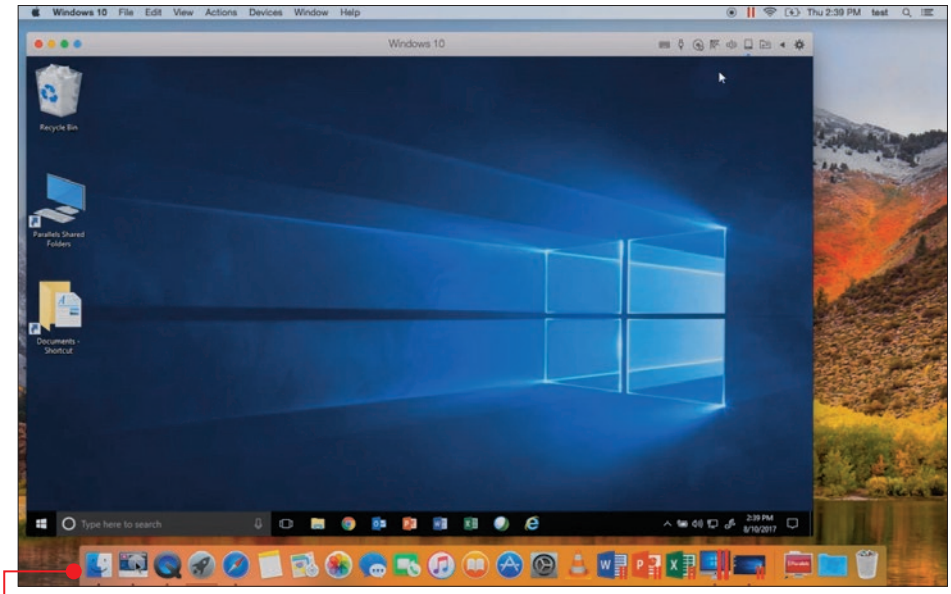
VirtualBox to najpopularniejszy darmowy program do wirtualizacji, który pozwala używać wielu systemów operacyjnych na komputerze w tym samym czasie. Jest dostępny na system macOS, Windows i Linux i umożliwia uruchamianie w nich takich systemów operacyjnych, jak Windows (10, 8, 7, Vista, XP, 2000, NT), Linux (Ubuntu, Debian, Fedora i inne dystrybucje), OS/2 czy Free BSD. Za pomocą VirtualBoxa można uruchamiać starsze systemy i programy na nowoczesnym sprzęcie, a także szybko i łatwo wypróbować nowe wersje systemów operacyjnych. Do dyspozycji mamy funkcję folderów współdzielonych, poprzez które możemy wymieniać pliki między systemem pełniącym rolę gospodarza i gościa, obsługę „kopiuj/wklej" i „przeciągnij i upuść". Jest też możliwość pracy na pełnym ekranie, zmiany rozmiaru okna, nagrywania ekranu, obsługa wielu wirtualnych ekranów, portów USB, dysków SATA, NVMe, kart sieciowych i akceleracji wideo (OpenGL, DirectX).

Licencja: FREEWARE, Rejestracja: NIE, Język: **polski**, Internet: **virtualbox.org**

PARALLELS DESKTOP

Parallels Desktop to markowe narzędzie, które pozwala użytkownikom komputerów Mac z procesorami Intel zainstalować i uruchamiać kilkoma kliknięciami myszy inne systemy operacyjne w mac OS, takie jak próbne wersje Windows (asystent instalacji w Parallels pomaga pobrać i zainstalować Windows 10), Linux, Android czy inna wersja systemu macOS. Podobnie jak w VirtualBoxie, aby dodać Windows lub inny system do komputera Mac, Parallels tworzy maszynę wirtualną, w której instalujemy dodatkowy system tak, jak na zwykłym komputerze. Zwirtualizowane systemy mogą działać w tym samym czasie obok siebie bez restartu komputera, jakbyśmy mieli kilka komputerów w jednym. Korzystając z tego programu, można uruchamiać na Macu pakiet Microsoft Office dla Windows, popularne gry dla Windows i inne znane, rozbudowane programy z Windows, takie jak Adobe Photoshop, Visual Studio, SketchUp czy AudoDesk Revit. Dostęp do aplikacji z Windows mamy bezpośrednio z Docka macOS. Jest też funkcja udostępniania plików i folderów między systemami, kopiowania i wklejania tekstu, grafiki, a także przeciągania i upuszczania plików pomiędzy aplikacjami z Maca i Windows.

W Parallels Desktop mamy do dyspozycji kilka trybów widoku zwirtualizowanego systemu, w tym taki, gdzie Windows jest niewidoczny, gdy używamy



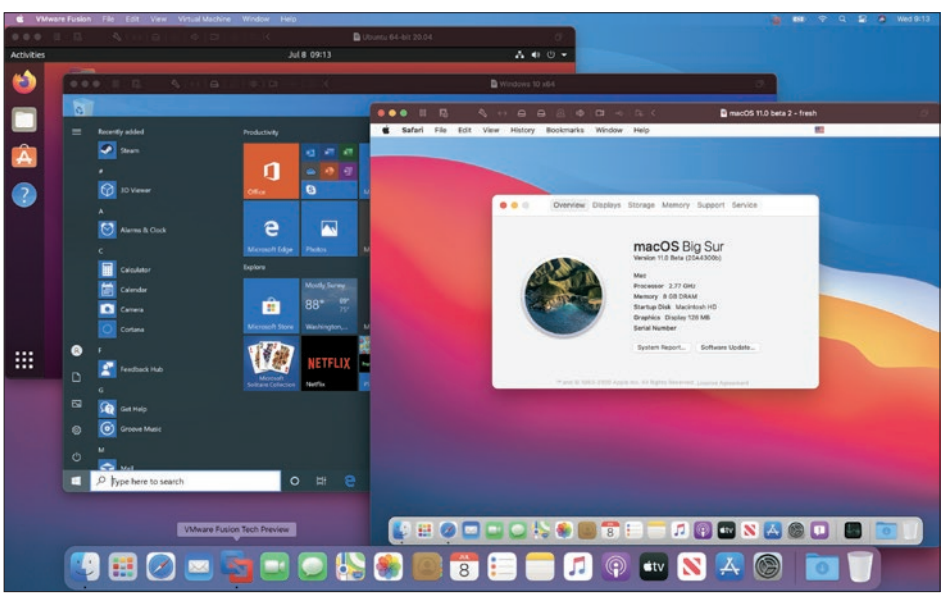
jego programów. Widok uruchomionego w Parallels systemu można ustawić też tak, aby zajmował cały ekran i wyglądał, jakbyśmy używali komputera z Windows. Windows uruchomiony w Parallels Desktop ma dostęp do urządzeń USB, USB-C, Thunderbolt, FireWire i Bluetooth, w tym rysika i drukarki – można z nich korzystać zarówno w macOS, jak i Windows.

Producent programu oferuje bezpłatną, 14-dniową wersję próbną Parallels Desktop, w której można sprawdzić, czy interesująca nas gra z Windows jest obsługiwana na naszym Macu. Pełna, podstawowa wersja programu dla użytkowników domowych i studentów kosztuje 300 złotych. Bardziej rozbudowana wersja Pro, dla programistów, testerów i zaawansowanych użytkowników, kosztuje 370 złotych rocznie.

Licencja: **TRIAL (14 DNI)**, Rejestracja: **NIE**, Język: **polski**, Internet: **parallels.com**

VMWARE FUSION

Fusion firmy VMware tworzącej profesjonalne oprogramowanie do wirtualizacji pozwala uruchamiać na Macu z procesorem Intel ponad 200 systemów operacyjnych bez konieczności ponownego uruchamiania komputera. Program obsługuje Windows 10 i starsze wersje systemów Microsoftu, systemy macOS i wiele dystrybucji Linuxa. Korzystając z Fusion, możemy włączać na Macu swoje ulubione programy z Windows obok aplikacji macOS – do dyspozycji mamy funkcję widoku Unity, która ukrywa pulpit Windows, dzięki czemu możemy uruchamiać w macOS programy z Windows tak samo jak aplikacje Maca – bezpośrednio z Docka, wyszukiwarki Spotlight lub Launchpada (a po uruchomieniu można je wyświetlać w Exposé, Spaces i Mission Control, tak jakby były aplikacjami Maca). Program pozwala również używać na Macu urządzeń działających tylko z systemem Windows. Do dyspozycji mamy też funkcję współdzielenia plików i folderów pomiędzy systemem gospodarza i gościa. W Fusion można uruchomić system Windows z partycji Boot Camp, zainstalować go od nowa, przeprowadzić migrację systemu z innego komputera PC, a także zainstalować macOS jako maszynę wirtualną z partycji odzyskiwania. Fusion obsługuje wyświetlacze z wysoką rozdzielczością (Retina, 4K, 5K) oraz nową funkcję Side-



car wprowadzoną w macOS Catalina, dzięki której możemy sterować systemem Windows na pełnym ekranie iPada tak, jakby był to drugi ekran komputera, z myszą, klawiaturą, rysikiem i pełną obsługą dotyku. Program obsługuje również grafikę 3D (DX10.1 i OpenGL 3.3) w grach i aplikacjach uruchamianych na maszynach wirtualnych z systemem Windows i Linux. Darmowa wersja próbna VMware Fusion działa 30 dni. Podstawowa wersja programu dla użytkowników domowych kosztuje około 300 złotych. Bardziej rozbudowana wersja Pro z funkcjami dla zaawansowanych użytkowników, programistów i administratorów IT kosztuje około 600 złotych.

Licencja: **TRIAL (30 DNI)**, Rejestracja: **NIE**, Język: **angielski**, Internet: **vmware.com**

LINUX FEDORA 32

Fedora – **LINUX ZAWSZE NAJNOWOCZEŚNIEJSZY** i kojarzony z najbardziej profesjonalnymi użytkownikami – w najnowszej odsłonie ma udogodnienia także dla początkujących

SYSTEM OPERACYJNY
Fedora 32 Workstation

Licencja: **FREEWARE** **W KŚ+** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **getfedora.org/pl**

WYMAGANIA MINIMALNE:
- 1 GB RAM
- 10 GB wolnego miejsca na dysku
- Karta graficzna działająca z minimalną rozdzielczością 800 × 600 (1024 × 768 rekomendowane)
- Napęd DVD albo port USB

PROGRAMY WBUDOWANE W SYSTEM:
- Przeglądarka WWW: **Mozilla Firefox**
- Odtwarzacz wideo: **Totem**
- Odtwarzacz muzyki: **Rhythmbox**
- Pakiet biurowy: **LibreOffice**
- Klient poczty e-mail: **nie ma**
- Edytor graficzny: **Obrazy**

ZMIANA TŁA

Fedora ma wbudowanych wiele wysokiej jakości tapet, które odmienią każdy pulpit. Oto jak je zmieniać.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit i z menu kontekstowego wybieramy opcję **Zmień tło**.

2 Zaznaczamy jedną z dostępnych tapet – automatycznie zostanie ona ustawiona jako nasze tło pulpitu.

INSTALACJA OPROGRAMOWANIA

Instalacje i aktualizacje w systemie Fedora 32 są wyjątkowo proste dzięki wbudowanemu narzędziu z oprogramowaniem. Pozwala ono bardzo szybko wyszukać potrzebny program i go zainstalować. Aktualizacje natomiast są zautomatyzowane – system sam nas powiadamia, gdy są dostępne do pobrania i instalacji.

Fedora to Linux znany już od bardzo dawna. Zawsze pełniła rolę poligonu doświadczalnego do testowania innowacyjnych rozwiązań przed wprowadzeniem ich w płatnym systemie Red Hat Enterprise Linux. Dzięki temu użytkownicy Fedory mogli korzystać za darmo z najnowszych technologii w świecie systemów Linux.

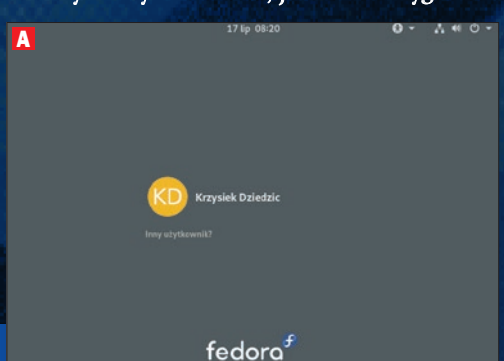
Opisywana wersja to Fedora 32 Workstation. Jest ona przeznaczona głównie dla nieco bardziej zaawansowanych użytkowników, jednak jest w niej również wiele rozwiązań, które sprawiają, że nawet osoby początkujące w świecie Linuxa bez problemu odnajdą się w tym systemie.

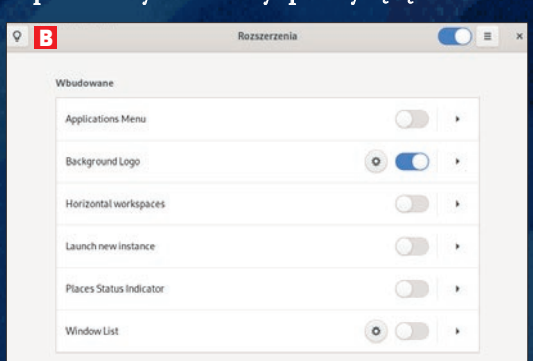
Największą zmianą w najnowszym wydaniu jest zaimplementowanie **GNOME 3.36** jako domyślnego środowiska graficznego. Nowa wersja ma wiele usprawnień i charakteryzuje się dużym wzrostem wydajności. Dodatkowo wprowadzono również ulepszenia do programów wchodzących w skład powłoki GNOME. Przygotowano zupełnie nowy ekran logowania **A**, który działa bardzo płynnie i szybko.

Dodano nową aplikację do zarządzania rozszerzeniami – **GNOME Extensions App (Rozszerzenia) B**. Pozwala ona na wygodne aktywowanie i wyłącznie poszczególnych dodatków oraz na ich konfigurację. Jak ją zainstalować, przeczytamy na stronie obok.

Wprowadzono również automatyczne aktualizacje wykorzystujące technologię **Flatpak**, dzięki czemu programy i pakiety będą zawsze aktualne.

Rozszerzono możliwości **GNOME Boxes C** – możemy zarówno stworzyć wirtualne maszyny, jak i łączyć się zdalnie z istniejącymi już systemami. Fedora 32 Workstation to jeden z nielicznych systemów Linux, w którym od razu po instalacji można zarządzać wirtualnymi maszynami. Warto też odnotować, że twórcy środowiska GNOME specjalnie na potrzeby Fedory zadbali o jak najmniejsze zapotrzebowanie na pamięć RAM poszczególnych modułów systemu.





Zdaniem autora

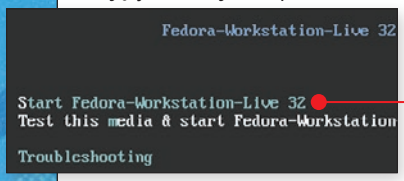
SYSTEM NIE TYLKO DLA PROGRAMISTY

Krzysztof Dziedzic

Fedora od lat kojarzona była jedynie z bardziej zaawansowanymi użytkownikami, którzy chcieli głównie pracować nad tworzeniem oprogramowania. Teraz jednak oprócz wbudowanych narzędzi do programowania w różnych językach system ten ma właściwie wszystkie niezbędne elementy od razu gotowe do użytkowania po zainstalowaniu. Praca, jaką twórcy włożyli w optymalizację Fedory, sprawiła, że nawet początkujący użytkownik Linuxa doceni płynność, z jaką pracuje system, oraz to, jak małe ma zapotrzebowanie na zasoby.

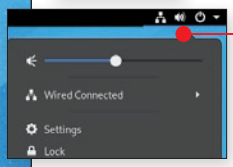
LIVE CD PO POLSKU

W KŚ+ jest do pobrania wersja Live CD systemu Fedora 32 Workstation. Live CD oznacza, że jest to specjalna wersja testowa, która pozwala na uruchomienie i przetestowanie systemu bez konieczności instalacji. Domyślnie jest ona uruchamiana tylko w języku angielskim – oto jak zmienić język interfejsu na polski.

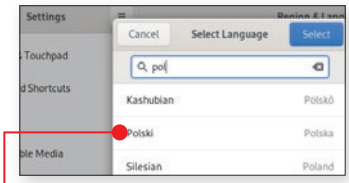


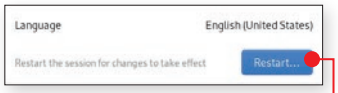
1 Po wystartowaniu komputera z nośnika z Fedorą (bootowalny nośnik wykonamy, korzystając na przykład z **Rufusa** – DVD-KOD: **064**) pojawi się Boot Menu systemu Fedora. Wybieramy na nim opcję pierwszą od góry i wciskamy enter.

2 Czekamy, aż system się załaduje, klikamy na **Try Fedora** i na **Close**.

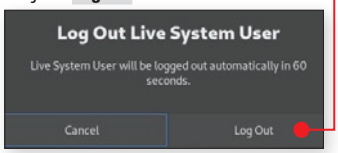


3 Klikamy na zasobnik systemowy w prawym górnym rogu ekranu, a po jego rozwinięciu – na **Settings**. Po lewej stronie wybieramy kategorię **Region & Language**, a następnie w oknie po prawej klikamy na pole **Language** i z listy wybieramy język polski (należy kliknąć na trzy kropki w celu rozwinięcia pełnej listy).

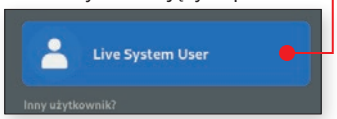




4 Zmiany wejdą w życie dopiero po kliknięciu na **Restart...**, a później na **Log out**.



5 Po chwili pojawi się ekran logowania. Klikamy na użytkownika **Live System User**, nie podajemy żadnego hasła i klikamy na **Dalej**. Pojawi się pulpit – możemy już testować system w języku polskim.

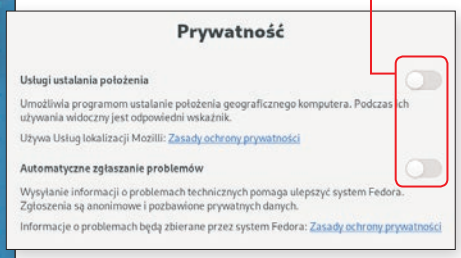


PIERWSZE KROKI PO INSTALACJI

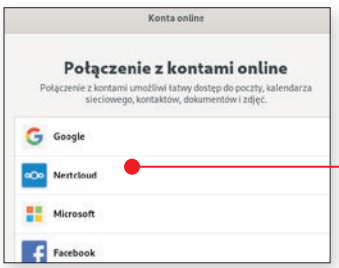
Fedora ma wbudowany kreator, który po pierwszym uruchomieniu pozwoli nam na skonfigurowanie systemu odpowiednio do naszych potrzeb.

1 Na pierwszym ekranie klikamy w górnym prawym rogu na **Dalej**.

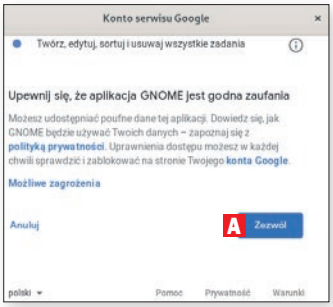
2 Następnie decydujemy o ustawieniach dotyczących prywatności – jeśli zależy nam na bardziej anonimowym użytkowaniu, warto wyłączyć obydwie opcje i kliknąć na **Dalej**.



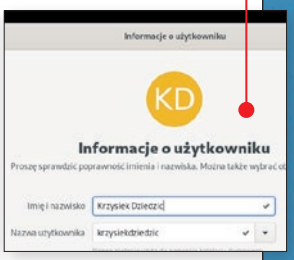
3 Możemy od razu zalogować się do naszych kont online – dzięki temu we wszystkich aplikacjach później nie będziemy musieli logować się ponownie i będziemy mieć do nich dostęp z poziomu systemu.



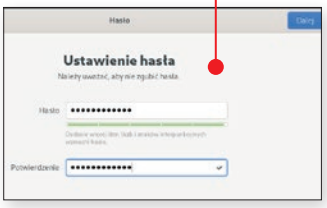
4 Po podaniu danych logowania klikamy na **Zezwól** A. Możemy dodać wiele kont online. Na koniec klikamy na **Dalej**.



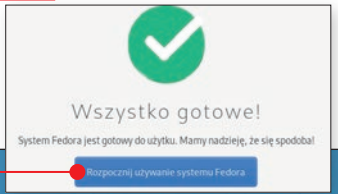
5 Następnie ustalamy dane naszego konta systemowego.



6 W kolejnym kroku ustalamy hasło do konta. Starajmy się wybrać silne hasło.

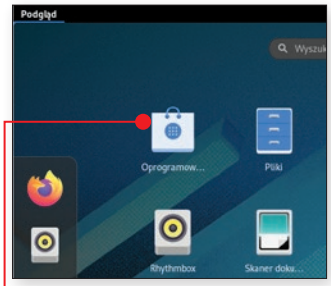


7 Na samym końcu klikamy na **Rozpocznij używanie systemu Fedora**.

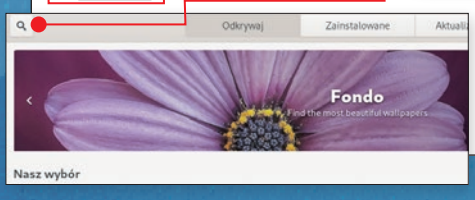


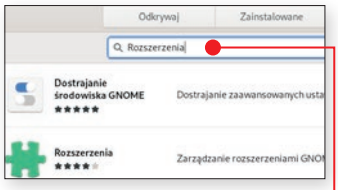
INSTALUJEMY PAKIET DO ZARZĄDZANIA ROZSZERZENIAMI

1 Klikamy w lewym górnym rogu ekranu na **Podgląd**.

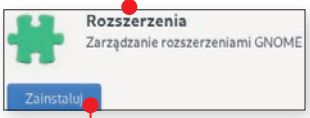


2 Następnie klikamy na **Oprogramowanie**.





3 Po załadowaniu listy programów klikamy w lewym górnym rogu na ikonę wyszukiwania, wpisujemy **Rozszerzenia** i klikamy na wyszukaną pozycję.



4 Klikamy na **Zainstaluj**. Po zakończeniu instalacji nowy program znajdzie się na liście wszystkich programów w **Podglądzie**.

NAJNOWSZE WYDANIA

KŚ+ NA ksplus.pl E-WYDANIA ZAWSZE NAJTANIEJ!

KSIĄŻKA
KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 4/2020
W SPRZEDAŻY OD 15 LIPCA

MISTRZ GIMPA KROK PO KROKU

- Kurs obsługi najlepszego darmowego edytora zdjęć i grafiki – jak korzystać z najważniejszych narzędzi do retuszu, fotomontaży, efektów i poprawiania fotek
- Na DVD: 30 najlepszych narzędzi graficznych

KSIĄŻKA
KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 3/2020
JUŻ W SPRZEDAŻY

WSZYSTKO O WINDOWS 10

- Krok po kroku, jak pobrać i zainstalować Windows, rozwiązywać problemy z systemem, dbać o prywatność i zorganizować pracę zdalną
- Na DVD: 50 najlepszych programów do Windows

JAK KUPIĆ **POPRZEDNIE WYDANIA**

W sprzedaży są także poprzednie numery Twojego Niezbędnika.
Można je zamówić, wysyłając e-mail na adres **prenumerata.axel@qg.com**
infolinia **801 000 869**
Czasopisma są także dostępne w sklepie online na stronie **literia.pl**
oraz jako e-wydania w KŚ+ (**ksplus.pl**).

Niezbędnik 3/2020

Niezbędnik 2/2020

Niezbędnik 1/2020

Komputer Świat
Twój Niezbędnik
od 2000 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 49
internet: www.komputerswiat.pl, forum.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Rafał Kamiński
redaktor naczelny

Agnieszka Al-Jawahiri
redaktor prowadzący

Mariusz Michalski
szef programowy

Krzysztof Dziedzic
autor

Konrad Jagaciak (kj)
autor

Paweł Krzyżanowski
autor

Rafał Rudnicki
autor

Alicja Żebruń
autor

Jolanta Rososińska
korekta

Robert Dobrzyński
dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak
redaktor graficzny

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 49
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Mark Dekan
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Generalny: Marcin Biegluk
Dyrektor Wydawniczy: Paweł Paczuski
Dyrektor Finansowy: Krzysztof Stopa
Dyrektor Sprzedaży: Mariusz Wąsiński
Dyrektor Marketingu: Olga Korolec

media impact

Biuro reklamy: Media Impact
reklama.warszawa@mediaimpact.pl
tel. (12) 2600200 (BOK)

Business Project Manager: Paweł Bulwan
Dział personalny: Monika Remiszewska
Księgowość: Katarzyna Fita (dyrektor)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Walstead Kraków Sp. z o.o.

Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
www.literia.pl
e-mail: prenumerata.axel@qg.com (zamówienia)

Sprzedaż internetowa: www.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: www.literia.pl
E-wydania: ksplus.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

PRENUMERATA

2 opcje do wyboru!

KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

1 ROCZNA PRENUMERATA

25% TANIEJ NIŻ W KIOSKU

TYLKO 58 ZŁOTYCH

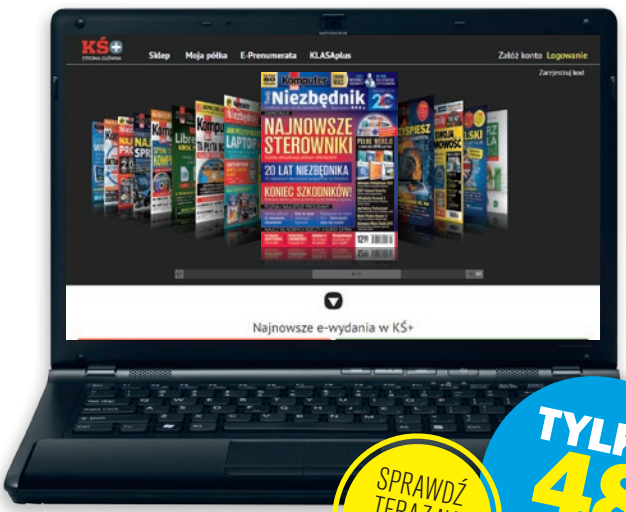
6 WYDAŃ Z DVD

KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

- **Na DVD** pakiety najlepszych aplikacji do konkretnych zastosowań
- **Pełne wersje programów** w każdym numerze
- Praktyczne porady do programów na DVD
- **E-wydanie zawsze gratis**
- Atrakcyjne bonusy tylko dla Czytelników
- **Usługa KŚ+**: nowatorski i wygodny dostęp do artykułów i programów z dowolnego komputera

2 ROCZNA E-PRENUMERATA

JEDNO WYDANIE ZA DARMO!
AKTYWACJA E-WYDAŃ W DNIU PREMIERY
BEZ CZEKANIA NA PRZESYŁKĘ!



SPRAWDŹ TERAZ NA KSPLUS.PL

TYLKO 48 ZŁOTYCH

6 E-WYDAŃ

KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

- **E-wydania dostępne już w dniu premiery** – co drugi miesiąc w KŚ+ (na stronie ksplus.pl) otrzymujesz najnowsze e-wydanie
- **Zawsze i wszędzie** – z e-wydań, programów i bonusów możesz korzystać na każdym komputerze i tablecie z dostępem do internetu
- **Programy, ISO płyty i bonusy** – wraz z dostępem do e-wydań otrzymujesz dostęp do wszystkich bonusów, programów i zawartości płyty, tak jak Czytelnicy papierowego wydania

ZAMÓW PRENUMERATĘ JUŻ DZIŚ

INTERNET: kup na:
literia.pl/czasopisma/dwumiesieczniki/twoj-niezbednik
E-MAIL: napisz na adres **prenumerata.axel@qg.com**
TELEFON: zadzwoń pod **22 349 90 71** lub **801 000 869**

OFERTY WAŻNE NA TERENIE POLSKI

NOWA KSIĄŻKA
JUŻ W SPRZEDAŻY

NAUCZ SIĘ, JAK

- krok po kroku korzystać z najlepszego darmowego zamiennika Photoshopa
- poprawiać wygląd zdjęć
- retuszować twarze i sylwetki
- dodawać efekty i tworzyć fotomontaże

NA DVD

najnowsza wersja GIMP-a i 30 najlepszych programów do grafiki

W KŚ+

pakiet zdjęć pokazanych we wskazówkach

KSIĄŻKĘ KUPISZ W PUNKTACH Z PRASĄ ORAZ NA LITERIA.PL
E-WYDANIE DO NABYCIA NA KSPLUS.PL